BLAUPUNKT AUTORADIO

BOSCH Gruppe

Berlin SQR 87

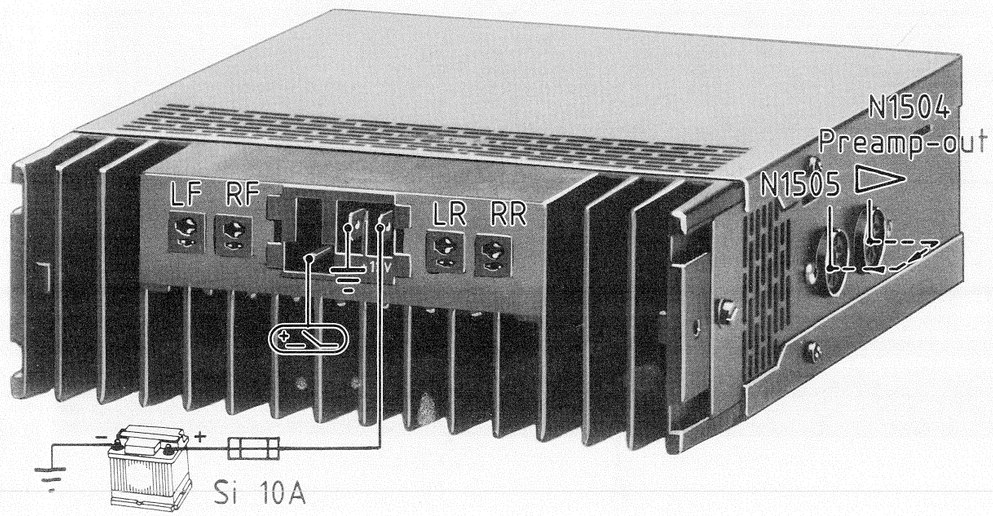
7 647 987 010 (108 MHz)

Kundendienstschrift · Service Manual · Manuel de service · Manual de servicio

FD 749

BP/VKD 3 D87 440 014 Mi 11.87

	U M L K <>/m	Station	16 x U 4 x M 4 x L 4 x K	Codem III	LD	Mini 8 electronic	CPS	Dolby B/C	Reverse	MTL	Preamp Out/In	Mode	4 x 15 W



(D) Weitere Dokumentationen:

1. Schaltbild
2. Ersatzteilliste
3. Mechanische Reparaturhinweise Mini 8 CPS

(F) Documentation complémentaire:

1. Schéma de connexions
2. Liste de pièces détachées
3. Instructions de dépannage mécanique Mini 8 CPS

(GB) Supplementary documentation:

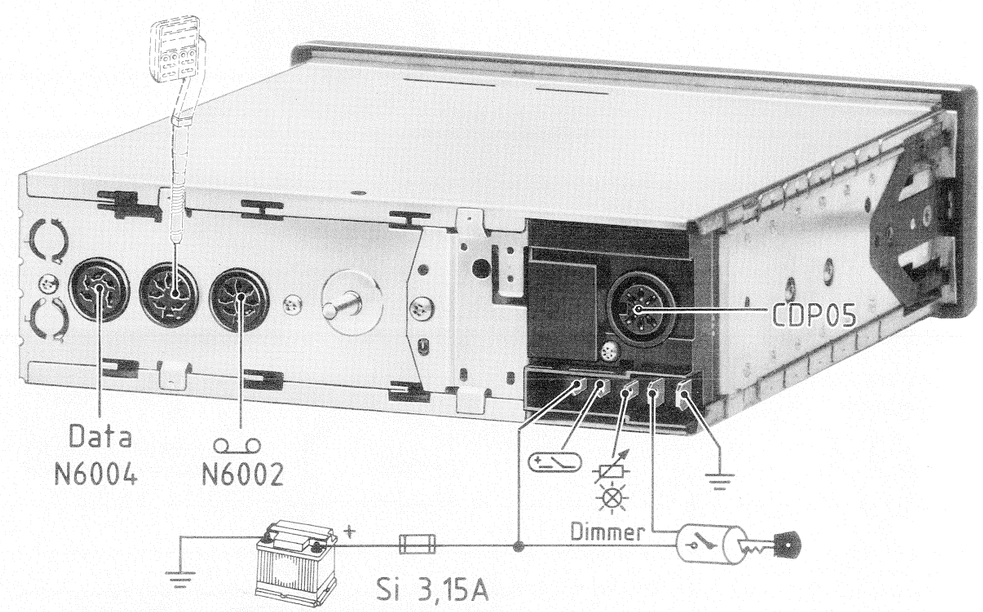
1. Circuit diagram
2. Spare parts list
3. Instructions for mechanical repair Mini 8 CPS

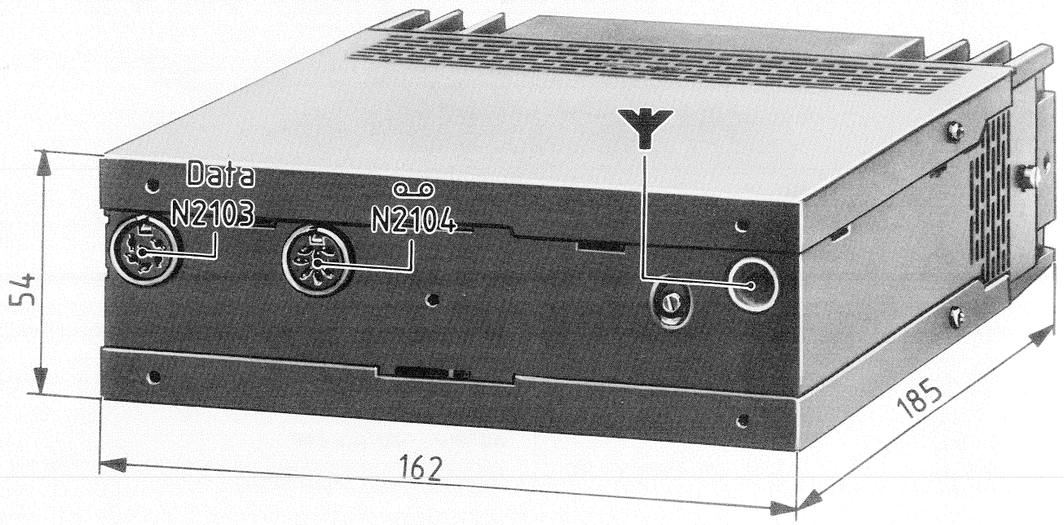
(E) Documentación suplementaria:

1. Esquema de cónexión
2. Lista de piezas de repuesto
3. Instrucciones de reparación mecánica Mini 8 CPS

Blaupunkt-Werke GmbH

Bosch Gruppe · **Bosch** Group · Groupe **Bosch** · Grupo **Bosch** · Gruppo **Bosch** HG





(D) Technische Daten

(GB) Technical Data

UKW 87,5 – 108 MHz (<>/12,5 kHz)
ZF 10,7 MHz (m/12,5 kHz)
S/R 26 dB ≙ 15 dBµV
<> Stop < 30 dBµV

MW 522 – 1602 kHz (1 kHz)
ZF 455 kHz (m/1 kHz)
S/R 26 dB ≙ 25 dBµV
<> Stop ≙ 23 dBµV

LW 146 – 281 kHz (1 kHz)
ZF 455 kHz (m/1 kHz)
S/R 26 dB ≙ 31 dBµV
<> Stop ≙ 23 dBµV

KW 5,950 – 6,260 MHz (1 kHz)
ZF 455 kHz (m/1 kHz)
S/R 26 dB ≙ 23 dBµV
<> Stop ≙ 23 dBµV

(F) Données techniques

(E) Datos técnicos

Berlin SQR 87 → **Si 3,15 A**

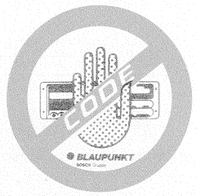
Empfänger-Teil
Receiver
Poste récepteur
Unidad receptora → **Si 10 A extern**

I_{min} ≙ 1400 mA I_{max} ≙ 10 A

aktiv

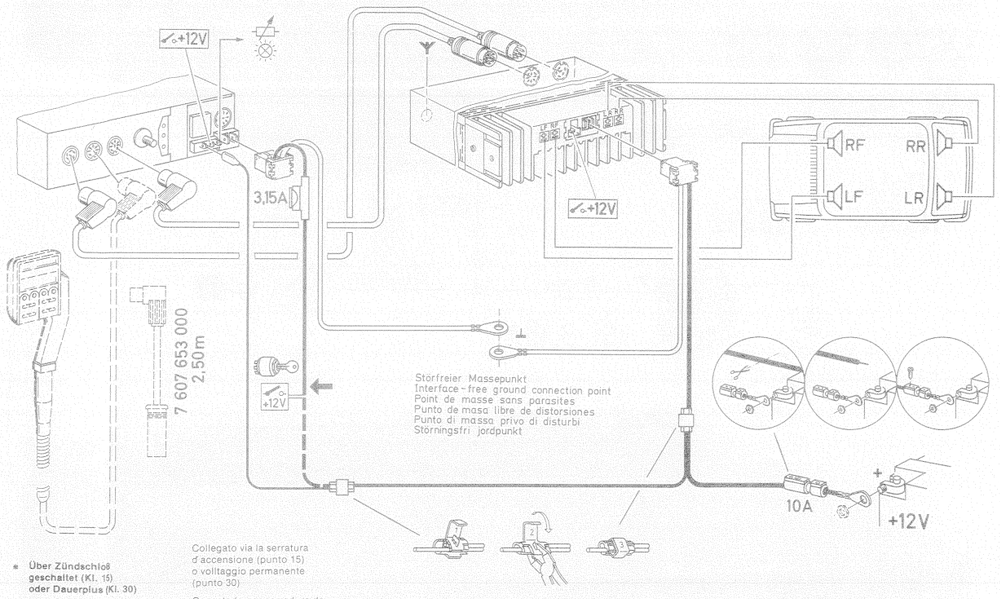
AVC

→ 4 x 15 W Sinus / 4 Ω



Anschlußschema/Connection scheme/Schéme des connexions/Esquema de conexión

Berlin SQR 87



* **Über Zündschloß geschaltet (Kl. 15) oder Dauerplus (Kl. 30)**

Connected via ignition lock (term. 15) or permanent voltage (term. 30)

Connecté par l'interrupteur d'allumage à clé (borne 15) ou tension continue (borne 30)

Collegato via la serratura d'accensione (punto 15) o volltaggio permanente (punto 30)

Conectado por cerradura de ignición (punto 15) o voltaje permanente (punto 30)

Kopplad över tändlås (kl 15) eller till direktplus (kl 30)

eller till direktplus (kl 30)

LF = links vorn
= left front
= gauche avant
= delante a la izquierda

RF = rechts vorn
= right front
= droite avant
= delante a la derecha

LR = links hinten
= left rear
= gauche arrière
= detrás a la izquierda

RR = rechts hinten
= right rear
= droite arrière
= detrás a la derecha

(D)

Achtung – Störungen!

Die Antennenleitung so weit wie möglich vom Display und der Datenbusleitung (N6004/N2103) verlegen.

(F)

Attention – perturbations!

Installer le conducteur d'antenne aussi loin que possible de l'afficheur et du circuit de databus (N6004/N2103).

(GB)

Attention – interferences!

Lay the antenna conductor as far as possible from the display and the data bus circuit (N6004/N2103).

(E)

Atención – perturbaciones!

Colocar la línea de antena a distancia máxima posible del display indicador y de la línea 'bus de datos' (N6004/N2103).

(D)

Ausbau des Cassettenlaufwerks Fig. 1

Die mit "A" bezeichneten Schrauben lösen und das Laufwerk anheben. Beim Aus- und Einbau ist auf richtige Kabellage zu achten.

(F)

Démontage du lecteur de cassettes Fig. 1

Desserrer les vis marquées "A" et lever le lecteur de cassettes. Lors du (dé)montage, faire attention à la position correcte des câbles.

(GB)

Dismounting of tape deck Fig. 1

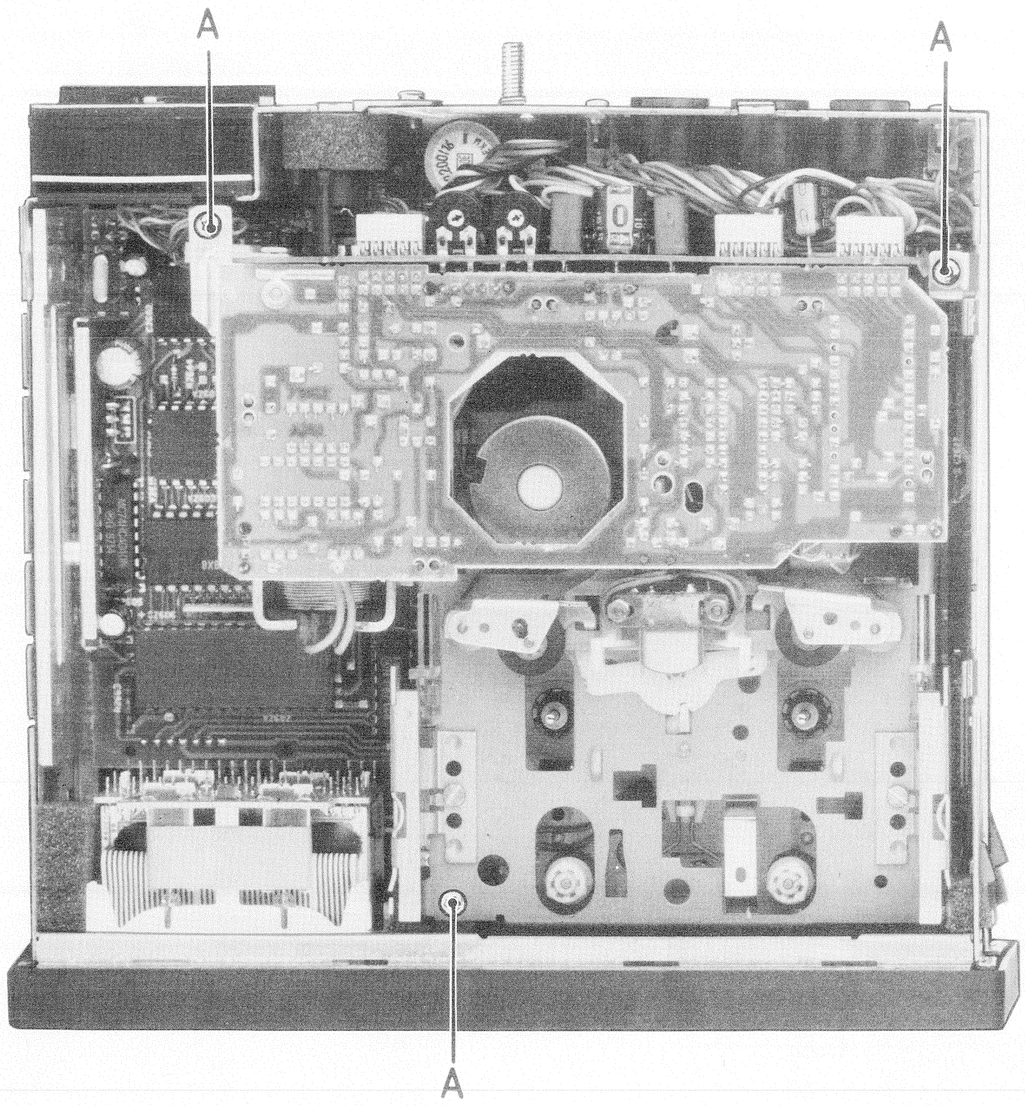
Loosen the screws marked "A" and lift the tape deck. Pay attention to correct wiring when (dis)mounting the deck.

(E)

Desmontar el mecanismo de cassette Fig. 1

Soltar los tornillos "A" y elevar el mecanismo de cassette. Durante el (des)montaje tener en cuenta la posición correcta de los cables.

Fig. 1



(D)

Ausbau der Steuerplatte (PL 52) Fig. 2

Das Cassettenlaufwerk ausbauen.
Masselötstelle "G" absaugen und die Steuerplatte von den Stekkern P1301, P1302, P1303 abziehen. Beim Aus- und Einbau ist auf die richtige Kabellage zu achten.

Ausbau der Buchsenplatte (PL 60) Fig. 2

Laufwerk ausbauen und die Schrauben "B" lösen.
Die Buchsenplatte vorsichtig anheben.
Beim Aus- und Einbau ist die richtige Kabellage zu beachten.

(F)

Démontage de la plaque de commande (PL 52) Fig. 2

Démonter le lecteur de cassettes.
Nettoyer la soudure de masse marquée "G" par d'aspiration et détacher la plaque de commande des fiches P1301, P1302, P1303. Lors du (dé)montage, faire attention à la position correcte des câbles.

Démontage de la plaque à douilles (PL 60) Fig. 2

Démonter le lecteur de cassettes et desserrer les vis marquées "B". Lever la plaque à douilles avec précaution.
Lors du (dé)montage, faire attention à la position correcte des câbles.

(GB)

Removal of control board (PL 52) Fig. 2

Remove the tape deck.
Clean the soldered ground connection "G" by suction and detach the control board from plugs P1301, P1302, P1303. During removal and installation pay attention to correct wiring.

Dismounting of socket board (PL 60)

Dismount the tape deck and loosen the screws marked "B".
Lift the socket board carefully.
When (dis)mounting, pay attention to correct wiring.

(E)

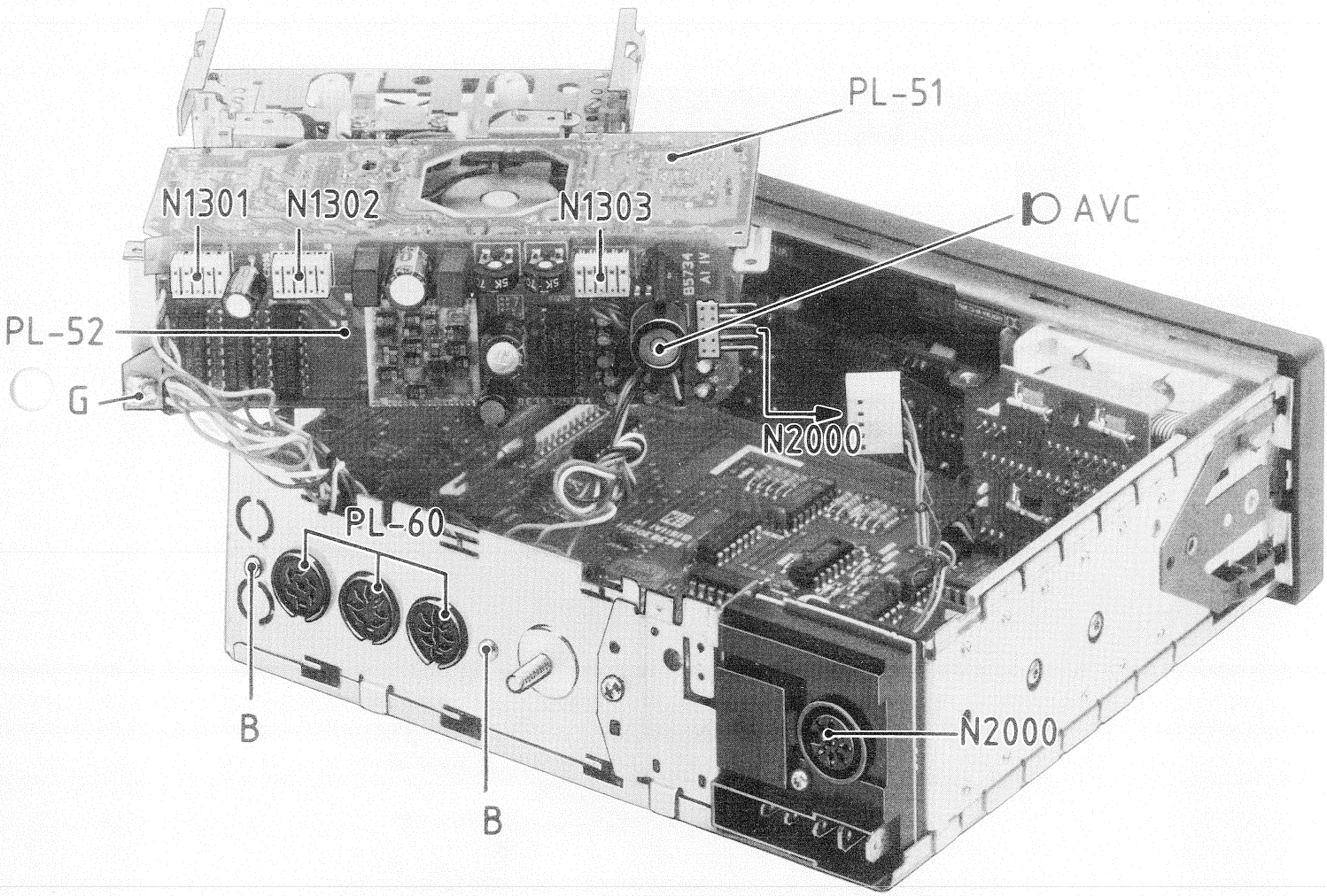
Desmontar la platina de mando (PL 52) Fig. 2

Desmontar el mecanismo de cassettes.
Aspirar la soldadura de masa "G" y separar la platina de mando de los enchufes P1301, P1302, P1303. Durante el (des)montaje hay que prestar atención a la posición correcta de los cables.

Desmontar la platina de tomas (PL 60) Fig. 2

Desmontar el mecanismo de cassettes y aflojar los tornillos "B".
Elevar la platina de tomas lentamente.
Durante el (des)montaje hay que prestar atención a la posición correcta de los cables.

Fig. 2



(D)

Ausbau der Frontblende und Bedienteilplatte (PL 42) Fig. 3/4

Achtung! Abrißgefahr der Folienleiterbahn von PL 42!
Kunststoffwinkel "C" leicht zueinanderbiegen und die Frontblende vorsichtig abziehen.
Die Schrauben "D" lösen und die Folienleiterbahn aus der Frontblende entnehmen.

Ausbau der Displayanzeige (PL 44) Fig. 5

Vorsichtig die Frontblende entfernen.
Die Schrauben lösen und die Schalterplatte PL 73 ausbauen.
Danach die Folienleiterbahn der Displayanzeige von der Prozessorplatte PL 53 ablöten.
Die mit "F" bezeichneten Kunststoffwinkel leicht aneinanderdrücken und die Displayanzeige nach vorn entnehmen.

(F)

Démontage de la façade et de la plaque d'unité de commande (PL 42) Fig. 3/4

Attention! Ne pas arracher la feuille munie de voies conductrices de PL 42!
Presser légèrement les angles en plastique marqués "C" et ôter la façade avec précaution.
Desserrer les vis marquées "D" et
retirer la feuille munie de voies conductrices de la façade.

Démontage de la plaque d'affichage (PL 44) Fig. 5

Enlever la façade avec précaution.
Desserrer les vis marquées et démonter la plaque de manoeuvre PL 73.
Sur la plaque de procès PL 53, désouder la feuille munie de voies conductrices de la plaque d'affichage.
Presser les angles en plastique marqués "F" légèrement et enlever l'affichage en avant.

(GB)

Dismounting of front trimplate and control unit board (PL 42) Fig. 3/4

Attention! Do not tear the conducting path foil from PL 42!
Press the plastic angles marked "C" slightly together and withdraw the front trimplate carefully.
Loosen the screws marked "D" and
remove the conducting path foil from the front trimplate.

Dismounting of display board (PL 44) Fig. 5

Remove the front trimplate carefully.
Loosen the screws marked and dismount switch board PL 73.
Unsolder the conducting path foil of the display board from processor board PL 53.
Press the plastic angles marked "F" slightly together and take off the display to the front.

(E)

Desmontaje del frontis y de la platina de la unidad de mando (PL 42) Fig. 3/4

Atención: No arrancar el folio de vías conductrices de PL 42!
Apretar ligeramente las escuadras de plástico "C" y quitar el frontis lentamente.
Aflojar los tornillos "D" y
tirar el folio de vías conductrices del frontis.

Desmontar la placa del display indicador (PL 44) Fig. 5

Sacar el frontis cuidadosamente.
Aflojar los tornillos y desmontar la placa de mandos PL 73.
En la platina de proceso PL 53, desolar el folio de vías conductrices del display indicador.
Apretar ligeramente las escuadras de plástico "F" y quitar el display indicador hacia delante.

Fig. 3

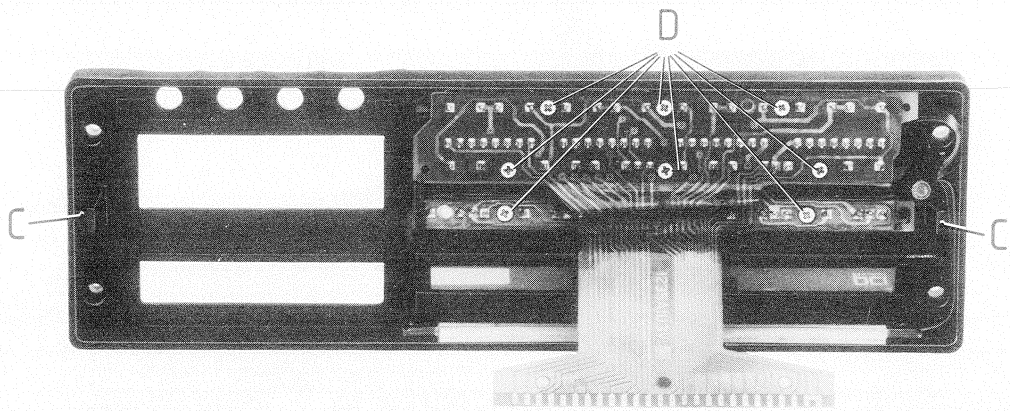


Fig. 4

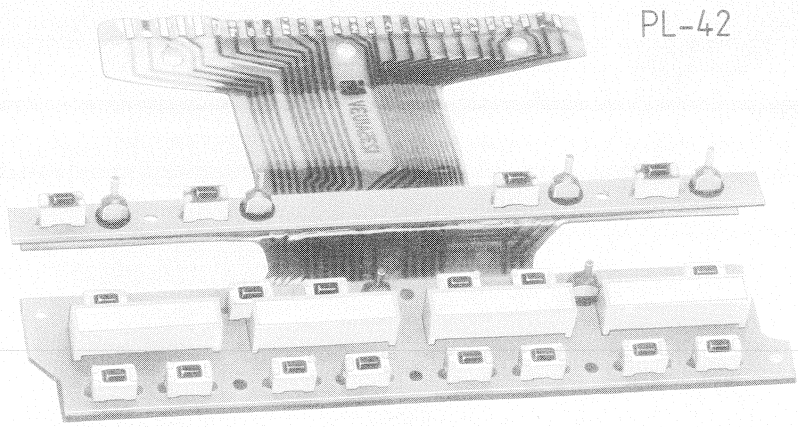
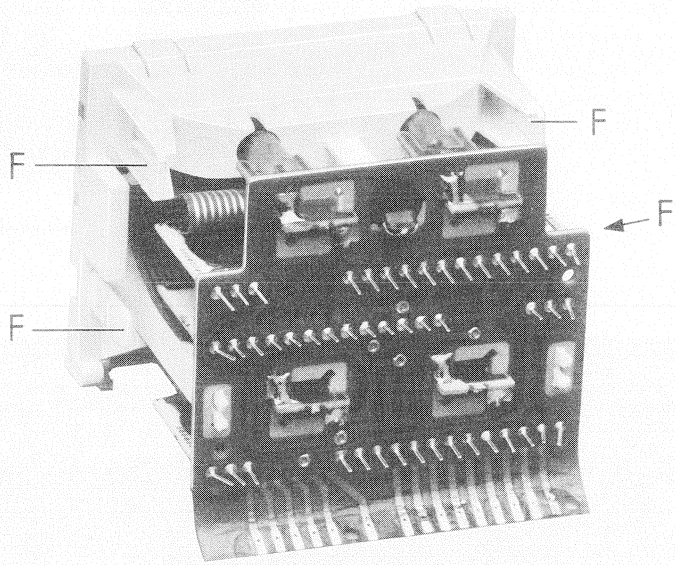


Fig. 5



(D)

Service Fig. 6

Die im Empfängerteil (8638710399) befindlichen Leiterplatten sind durch Steckfassungen kontaktiert. Für den Service (Abgleich, Reparatur) sind die Leiterplatten den Fassungen zu entnehmen und in die entsprechenden Steckfassungen der Plattenoberseite (PL 20) zu stecken.
Achtung! Die NF-Platten (PL 16/1–16/4) sind nicht ohne Kühlung zu betreiben!

(F)

Service Fig. 6

Les plaques à circuit imprimé situées dans le récepteur (8638710399) sont connectées par l'intermediaire de douilles à prise de courant. Pour le service (alignement, réparation) il faut enlever les plaques à circuit imprimé des douilles et les insérer dans les douilles correspondantes situées sur la partie supérieure de la plaque (PL 20).
Attention! Il faut absolument prévoir de refroidissement pour opérer les plaques BF (PL 16/1–16/4)!

(GB)

Service Fig. 6

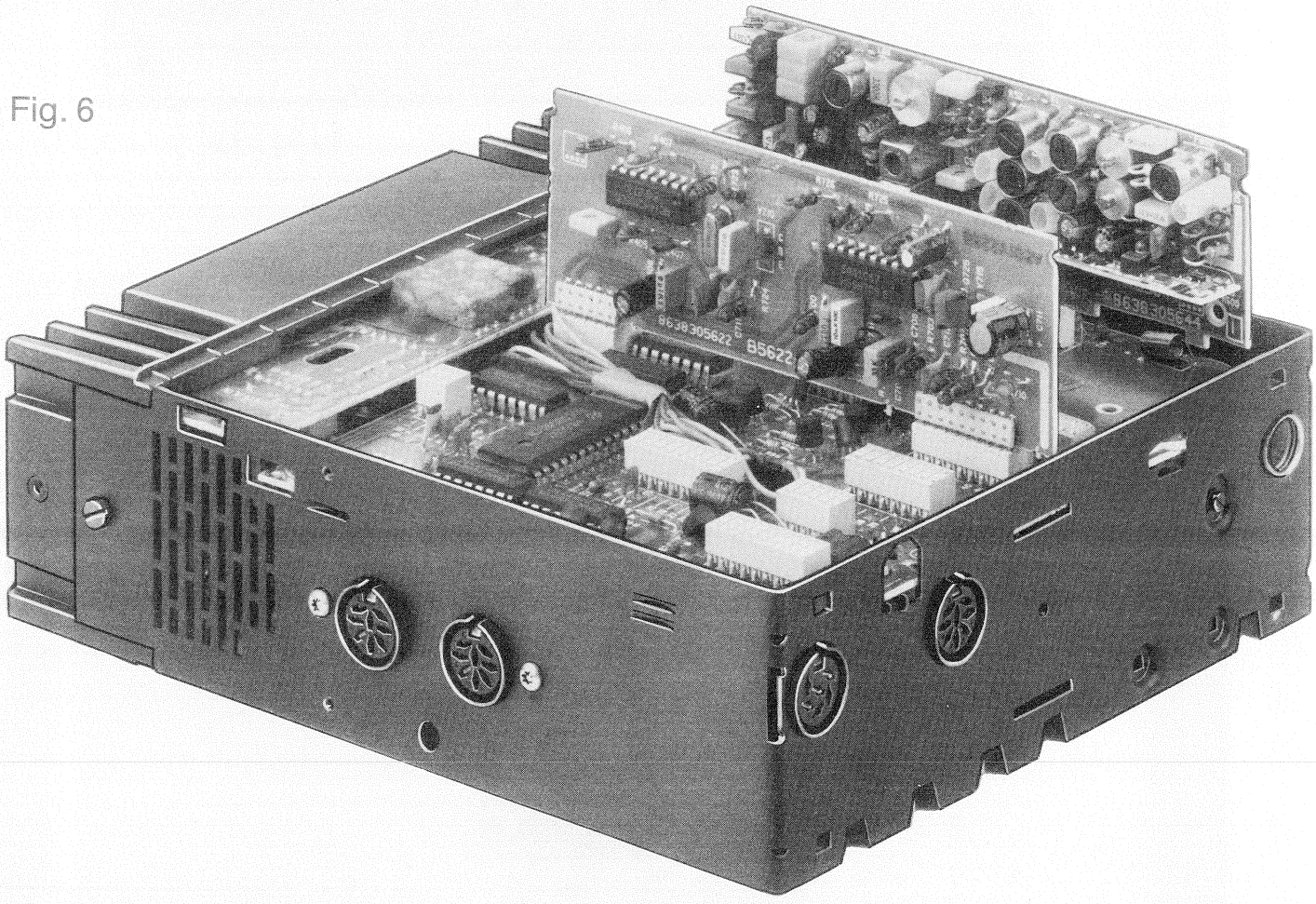
The PC board mounted in the receiver (8638710399) are connected by plug-socket holders. For servicing (adjustment, repair) the PC boards have to be taken out of the holders and inserted into the appropriate plug-socket holders located at the upper part of the PC board (PL 20).
Attention! The AF boards (PL 16/1–16/4) may not be operated without cooling!

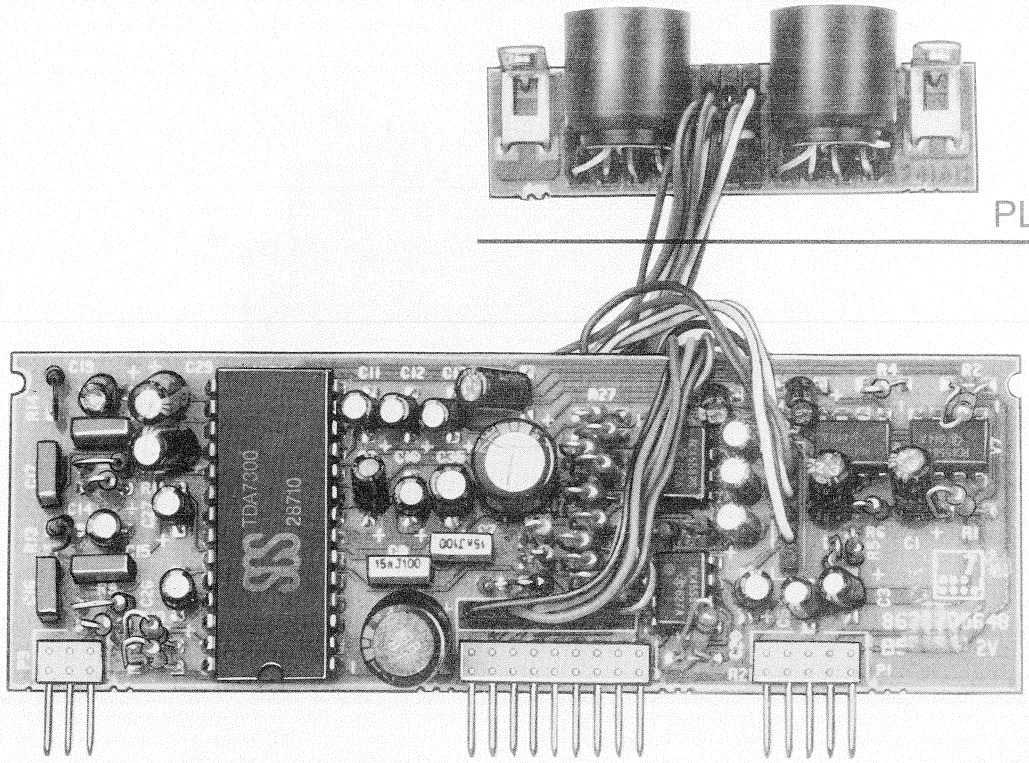
(E)

Servicio Fig. 6

Las platinas instaladas en el receptor (8638710399) están conectadas por medio de tomas enchufables. Para efectuar el servicio (ajuste, reparaciones) deben sacarse las platinas de las tomas y enchufarse en las tomas correspondiente situadas en la parte superior de la platina (PL 20).
Atención: Es imprescindible que se refrigeren las platinas AF (PL 16/1–16/4)!

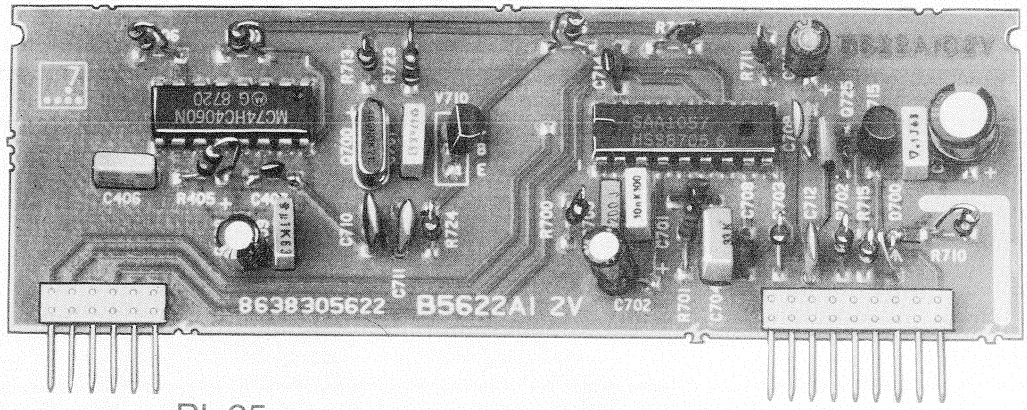
Fig. 6



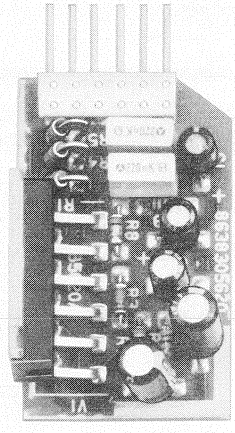


PL 60/2

PL 11



PL 25



PL 16/1

↓

PL 16/4

Empfangsteil / Receiver / Poste récepteur / Unidad receptora

PL–60/2 → Buchsenplatte / Connector board / Platina de prises / Platina de tomas

PL–11 → NF-Platte / AF board / Platine AF / Platina AF

PL–25 → PLL-Platte / PLL board / Platine PLL / Platina PLL

PL–16/1 ↓ **PL–16/4** → NF-Endstufe / AF-Finalstage / Etage de sortie AF / Etapa de salida AF

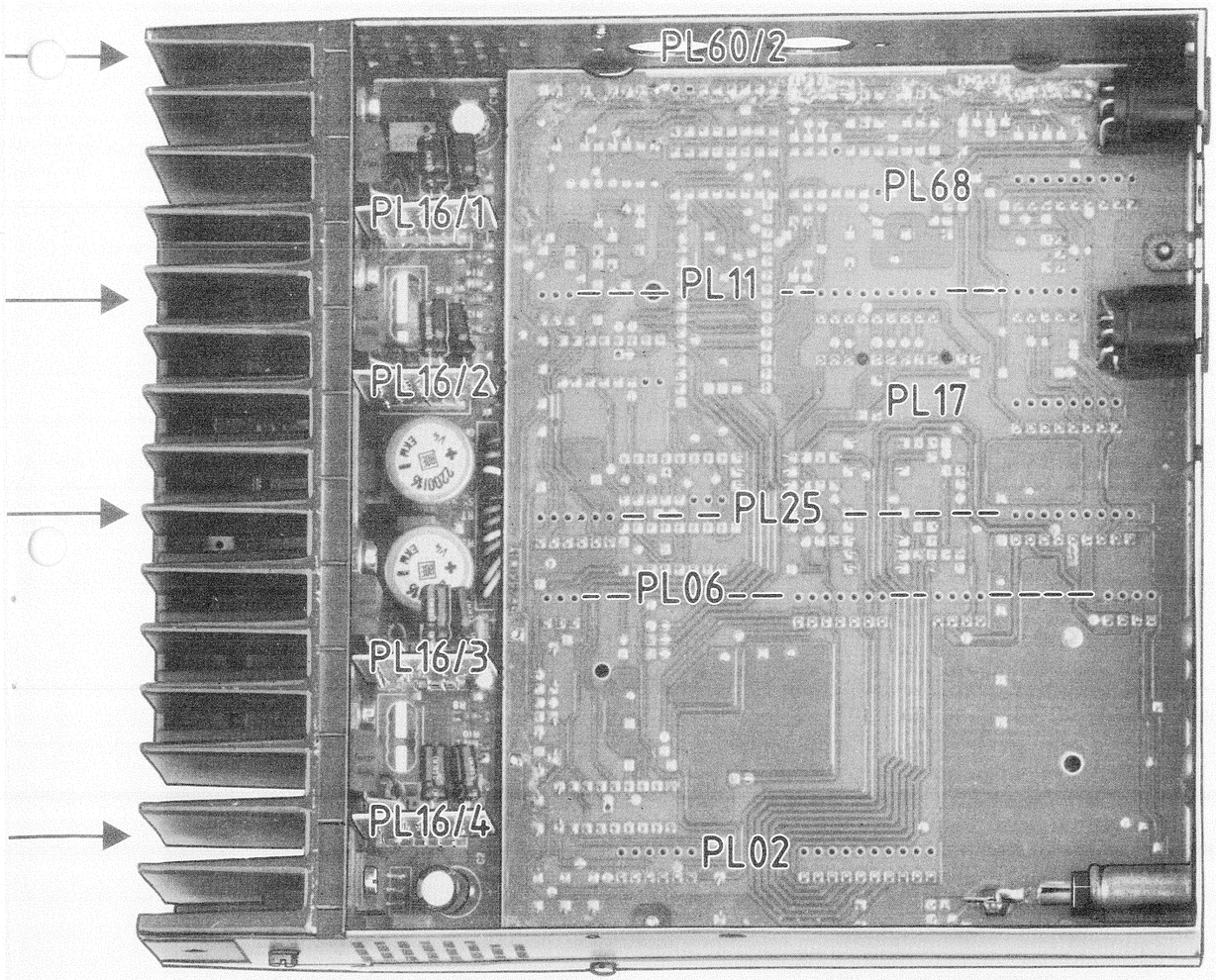
PL–20 → Hauptplatte / Main board / Platine principale / Platina principal

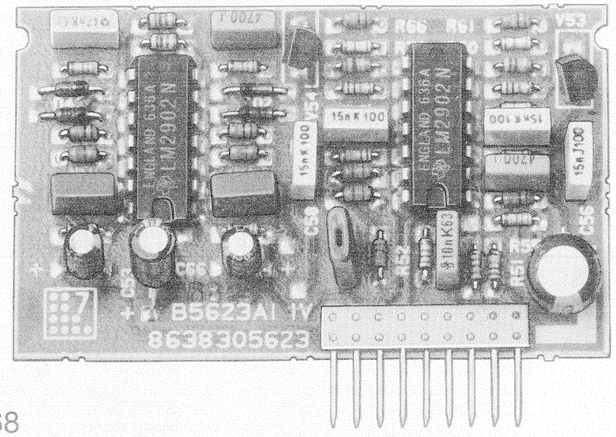
PL–68 → AVC-Platte / AVC board / Platine AVC / Platina AVC

PL–17 → Decoderplatte / Decoder board / Platine décodeur / Platina descodificador

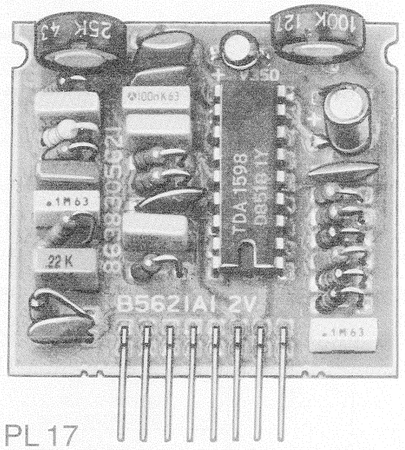
PL–06 → FM-Platte / FM board / Platine FM / Platina FM

PL–02 → AM-Platte / AM board / Platine AM / Platina AM



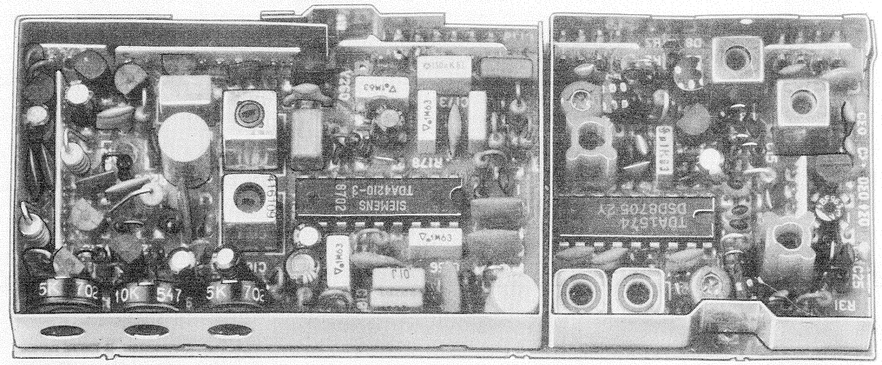


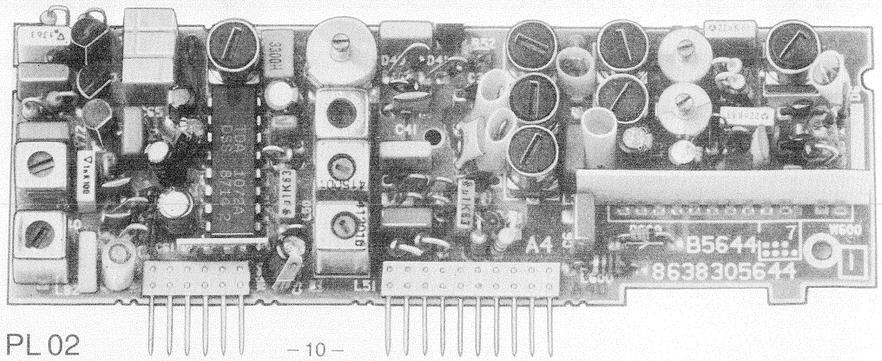
PL 68



PL 17

PL 06





PL 02

(D) Abgleich

Für den FM-ZF-Abgleich sind die Regler R 169, R 174, R 180 in Mittelstellung zu bringen. Das HF-Eingangssignal ist so zu wählen, daß am ⟨08⟩ 1,3 V stehen und nicht überschritten werden, auch wenn für den Nullabgleich ⟨05⟩ nur wenige Millivolt zur Verfügung stehen.

Die FM-PL-06 ist bei Messungen auf der Lötseite mit Adapterkabel und Masse zu kontaktieren.
Bestellnummer: Adapterkabel, 25polig, 8 627 000 865 (1 x)
Bestellnummer: Adapterkabel, 5polig, 8 627 000 776 (2 x)

Abgleich Oszillator und Vorkreise
Der Oszillator-Abgleich erfolgt **ohne** Meßsender. Zu der auf der Display eingestellten Frequenz wird mit den Abgleichelementen die dazugehörige Spannung eingestellt.

(F) Alignement

L'accord FM-F.I. s'obtient en réglant R 169, R 174, R 180 sur des valeurs moyennes. Le signal d'entrée H.F. doit être choisi de telle sorte qu'il y ait 1,3 V en ⟨08⟩, valeur à ne pas dépasser, même s'il ne reste que peu de millivolts pour réaliser le tarage sur zéro ⟨05⟩.

Lorsque l'on fait des mesures sur le côte de soudure de FM PL 06, il faut établir le contact avec un câble adaptateur et la masse.
Référence: câble adaptateur à 25 contacts, 8 627 000 865 (1 x)
Référence: câble adaptateur à 5 contacts, 8 627 000 776 (2 x)

Alignement de l'oscillateur et des circuits d'entrée
L'alignement de l'oscillateur est effectué **sans** générateur de signaux. Avec les éléments d'alignement, ajuster la tension appropriée à la fréquence ajustée sur l'affichage.

(GB) Alignment

For FM IF alignment, set the controls R 169, R 174, R 180 in middle position. Adjust the RF input signal until 1,3 V are supplied to ⟨08⟩. This value must not be exceeded, even if only a few millivolts are available for zero balance ⟨05⟩.

When performing measurements on the solder side of FM PL 06, contact must be established with the adapter cable and ground.
Part number: adapter cable, 25-pin, 8 627 000 865 (1 x)
Part number: adapter cable, 5-pin, 8 627 000 776 (2 x)

Alignment of oscillator and input circuits
The oscillator alignment is effected **without** signal generator. To the frequency adjusted on the display adjust the corresponding voltage with the alignment elements.

(E) Ajuste

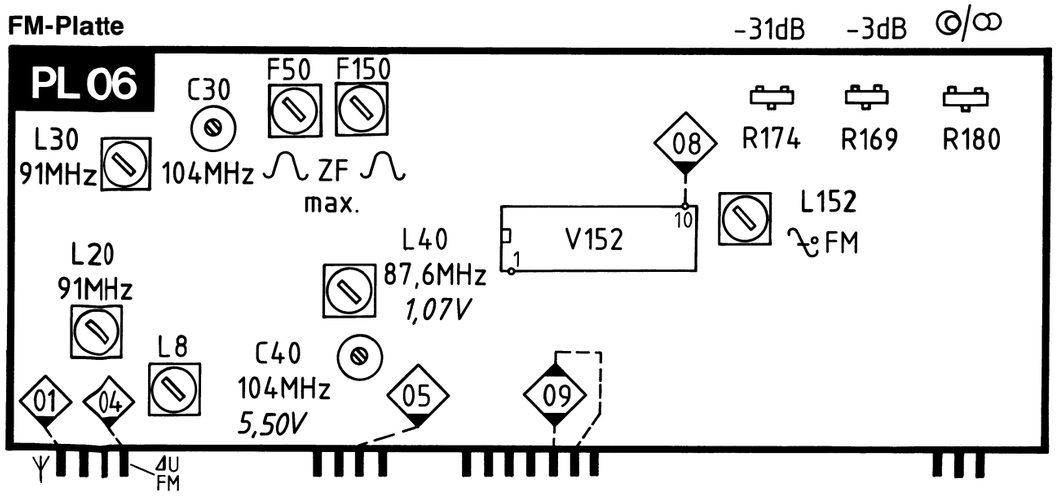
Para efectuar el calibrado FM-FI hay que girar los reguladores R 169, R 174, R 180 en posición media. Ajustar la señal de entrada AF hasta que se obtenga 1,3 V en ⟨08⟩. Este valor no debe excederse, aunque sólo se disponga de algunos millivoltios para el ajuste del cero ⟨05⟩.

Antes de hacer mediciones en el lado de soldadura de FM PL 06, hay que establecerse el contacto con un cable adaptador y la masa.
No. de pedido: cable adaptador con 25 clavijas, 8 627 000 865 (1 x)
No. de pedido: cable adaptador con 5 clavijas, 8 627 000 776 (2 x)

Ajuste del oscilador y precircuitos
El ajuste del oscilador se hace **sin** generador de señal. Con los elementos de ajuste colocar la tensión correspondiente a la frecuencia ajustada en el display.

Bereich Range Gamme Gama	≋ R_i = 60 Ω MHz R_a = 150 Ω	Display MHz	Abgleichelement Adjustment element Elément d'alignement Elemento de ajuste	⟨MP⟩		Δu
FM ZF IF FI	95 MHz 75 kHz Hub deviation déviation elevación	95	R 169 R 174 R 180			
			≋ abstimmen auf max. align to max. aligner à max. sintonizar a máx.	⟨08⟩ 1,3 V		
			L 152	⟨09⟩		
			F 50, F 150	⟨08⟩ max		
U	≋	87,6 104	L 40 C 40	⟨04⟩		1,07 V 5,50 V
	≋ 22,5 kHz Hub deviation déviation elevación: 91 / 104	91 104	L 20, L 30 C 30	⟨08⟩ max		
	111,4 80 dBμV Y	90	L 8	⟨08⟩ min		1,38 V
	Abgleich wiederholen / Repeat the alignment / Répéter l'alignement / Repetir el ajuste					

FM-Platte



(D) Reglereinstellungen

Achtung!
Die angegebenen Meßsenderspannungen sind Werte für den Antenneneingang. Bei Verwendung eines – 20 dB Anschlußkabels sind die Meßsenderspannungen um Faktor 10 höher. Bei AM zusätzlich die künstliche Antenne verwenden.

R 169 **– 3 dB Begrenzungseinsatz**
⟨↗⟩ → ⟨01⟩
≋ 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ auf 0 dB mit ◢ einstellen (3 V Bereich)
≋ auf 7 μV (23 dBμV) Y verringern
Mit R 169 auf – 3 dB einstellen

R 174 **Aufrauschen**
≋ 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
Mit ◢ Regler 1 Watt Output ⟨41⟩ einstellen
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊠
Mit R 174 auf – 31 dB einstellen
Einstellung wiederholen → R 169/R 174

R 180 **10 dB Kanaltrennung**
≋ 95 MHz, Hub 22,5 kHz ca. 40 dBμV (50 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
⟨↗⟩ auf 0 dB mit ◢ einstellen (3 V Bereich)
Stereocoder Mod. 1 kHz L oder R
Mit R 180 10 dB Kanaltrennung (R → L) einstellen

R 353 **76 kHz Decoderfrequenz**
R 342 in Mittelstellung
V 350/Pin 3 über 10 kΩ Widerstand mit Betriebsspannung U85 versorgen
Frequenzzähler an ⟨19⟩ V 350/Pin 3 PL 17
≋ 95 MHz, 100 μV Y
Mit R 353 auf 76 kHz (± 200 Hz) einstellen
Betriebsspannung von V 350/Pin 3 trennen

R 342 **Übersprechdämpfung**
≋ 95 MHz, Mod. 22,5 kHz, 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
Mit ◢ 0 dB einstellen (3 V Bereich)
Stereocoder Mod. 1 kHz L oder R
Mit R 342 max. Übersprechdämpfung einstellen.

(GB) Control Adjustment

Attention!
The indicated voltages of the signal generator are values for the antenna input. When using a – 20 dB connection cable, signal generator voltages are 10 times higher. For AM please use the artificial antenna in addition.

R 169 **– 3 dB Limitation treshold**
⟨↗⟩ → ⟨01⟩
≋ 95 MHz, Mod. 22.5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ Set to 0 dB with ◢ (3 V range)
Reduce ≋ to 7 μV (23 dBμV) Y
Use R 169 to adjust to – 3 dB

R 174 **Noise**
≋ 95 MHz, Mod. 22.5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
Set to 1 W output ⟨41⟩ by means of ◢ control
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊠
With R 174 adjust – 31 dB
Repeat the adjustment → R 169/R 174

R 180 **10 dB Channel separation**
≋ 95 MHz, deviation 22.5 kHz, approx. 40 dBμV (50 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
⟨↗⟩ Adjust to 0 dB using ◢ (3 V range)
Stereo coder mod. 1 kHz L or R
Use R 180 to adjust to 10 dB channel separation (R → L)

R 353 **76 kHz decoder frequency**
R 342 in center position
Supply operating voltage U85 via 10 kΩ resistor to V 350/pin 3
Frequency counter to ⟨19⟩ V 350/pin 3 PL 17
≋ 95 MHz, 100 μV Y
Adjust to 76 kHz (± 200 Hz) using R 353
Disconnect operating voltage from V 350/pin 3

R 342 **Crosstalk attenuation**
≋ 95 MHz, mod. 22.5 kHz, 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
Adjust to 0 dB (3 V range) by means of ◢
Stereo coder mod. 1 kHz L or R
Adjust to maximum crosstalk attenuation by means of R 342

(F) Alignement des régulateurs

Attention!
Les valeurs de tension mentionnées du générateur de mesure sont valables pour l'entrée d'antenne. En utilisant un câble de connexion – 20 dB, les valeurs de tension sont 10 fois plus hautes. Sur AM, veuillez additionnellement utiliser l'antenne artificielle.

R 169 **– 3 dB Seuil de limitation**
⟨↗⟩ → ⟨01⟩
≋ 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ Régler sur 0 dB avec ◢ (gamme 3 V)
Diminuer ≋ sur 7 μV (23 dBμV) Y
Aligner sur – 3 dB avec R 169

R 174 **Bruit**
≋ 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
Régler à une sortie de 1 W ⟨41⟩ à l'aide du régulateur ◢.
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊠
Aligner sur – 31 dB avec R 174
Répéter l'alignement → R 169/R 174

R 180 **Séparation des canaux de 10 dB**
≋ 95 MHz, 22,5 kHz de déviation, env. 40 dBμV (50 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
⟨↗⟩ Régler à 0 dB avec ◢ (gamme 3 V)
Codeur stéréo mod. 1 kHz L ou R
Régler à séparation des canaux de 10 dB avec R 180 (R → L)

R 353 **Fréquence du décodeur 76 kHz**
R 342 en position médiane
Appliquer la tension de service U85 à V 350/pin 3 par une résistance 10 kΩ
Compteur de fréquences à ⟨19⟩ V 350/pin 3 PL 17
≋ 95 MHz, 100 μV Y
Régler à 76 kHz (± 200 Hz) par l'intermédiaire de R 353
Débrancher la tension de service de V 350/pin 3

R 342 **Diaphonie**
≋ 95 MHz, mod. 22,5 kHz, 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
Régler à 0 dB (gamme 3 V) par l'intermédiaire de ◢
Codeur stéréo mod. 1 kHz L ou R
Régler à diaphonie maximale par l'intermédiaire de R 342

(E) Ajuste de reguladores

¡Atención!
Las tensiones indicadas del generador de senal son valores para la entrada de la antena. Si se emplea un cable de conexión de – 20 dB las tensiones de emisora de medición son más altas en un factor 10. En AM emplear suplementariamente la antena artificial.

R 169 **– 3 dB Umbral de limitación**
⟨↗⟩ → ⟨01⟩
≋ 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ Ajustar a 0 dB con ◢ (rango 3 V)
Reducir ≋ a 7 μV (23 dBμV) Y
Utilizar R 169 para ajustar a – 3 dB

R 174 **Poner en ruido**
≋ 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 60 dBμV (500 μV) Y
Ajustar a una salida de 1 W ⟨41⟩ mediante regulador ◢
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊠
Utilizar R 174 para ajustar a – 31 dB
Repetir el ajuste → R 169/R 174

R 180 **Separación de canales de 10 dB**
≋ 95 MHz, 22,5 kHz de desviación, aprox. 40 dBμV (50 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
⟨↗⟩ Ajustar a 0 dB con ◢ (rango 3 V)
Codificador estéreo mod. 1 kHz L o R
Con R 180, ajustar a separación de canales de 10 dB (R → L)

R 353 **Frecuencia descodificador 76 kHz**
R 342 en posición media
Aplificar la tensión de servicio U85 al V 350/pin 3 através de un resistor 10 kΩ
Contador de frecuencias al ⟨19⟩ V 350/pin 3 PL 17
≋ 95 MHz, 100 μV Y
Ajustar a 76 kHz (± 200 Hz) con R 353
Desconectar la tensión de servicio del V 350/pin 3

R 342 **Atenuación de diafonía**
≋ 95 MHz, mod. 22,5 kHz, 60 dBμV (500 μV) Y
⟨↗⟩ → ⟨41⟩ L + ⟨42⟩ R
Ajustar a 0 dB (rango 3 V) con ◢
Codificador estéreo mod. 1 kHz L o R
Ajustar a la atenuación de diafonía máxima con R 342

(D) Dolby B („Ein") PL 52

400 Hz, 200 n W/m Dolby-Pegelcassette einlegen. NF-Voltmeter am Mp ⟨33⟩ L bzw. Mp ⟨43⟩ R anschließen.
Mit R 1241 sowie R 1261 je Kanal 300 mV einstellen.

Drifteinstellung PL 51

Cassettenteil ca. 2 Minuten in Betrieb nehmen.
Drift-Cassette 3150 Hz benutzen.
Mit R 1301 auf ± 0% einstellen.

(F) Dolby B ("marche") PL 52

Insérer une cassette niveau Dolby de 400 Hz, 200 n W/m. Raccorder le voltmètre B.F. au point de mesure ⟨33⟩ L ou ⟨43⟩ R.
Régler à 300 mV par canal à l'aide de R 1241 et R 1261.

Réglage de dérive PL 51

Mettre en circuit le lecteur de cassette pendant environ 2 minutes.
Utiliser la cassette de dérive à 3150 Hz.
Ajustar à ± 0% par R 1301.

(GB) Dolby B ("on") PL 52

Insert a 400 Hz, 200 nW/m Dolby level cassette. Connect the AF voltmeter to test point ⟨33⟩ L or ⟨43⟩ R.
Use R 1241 and R 1261 to set to 300 mV per channel.

Drift adjustment PL 51

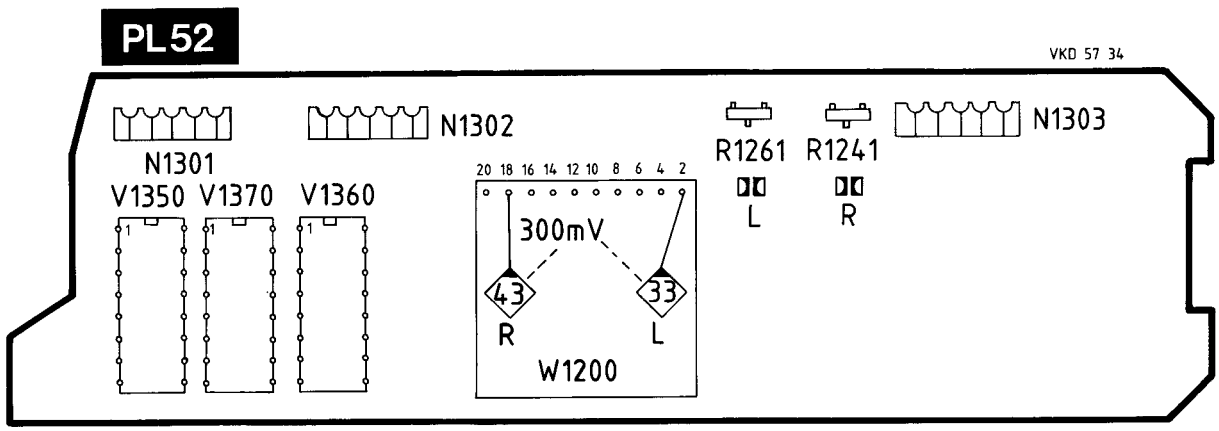
Switch on the tape deck for about 2 minutes.
Use drift cassette of 3150 Hz.
Adjust to ± 0% by R 1301.

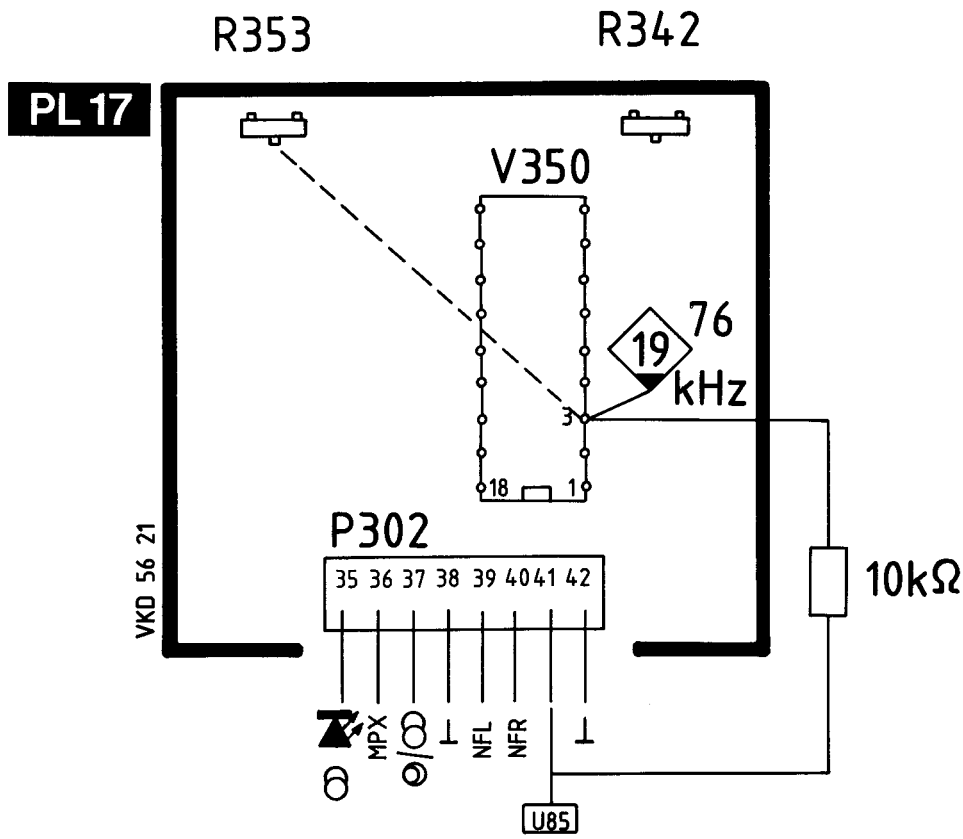
(E) Dolby B ("encendido") PL 52

Introducir una cassette nivel Dolby de 400 Hz, 200 n W/m. Conectar el voltímetro BF al punto de medida ⟨33⟩ L o ⟨43⟩ R.
Sintonizar a 300 mV por canal mediante R 1241 y R 1261.

Ajuste de desviación PL 51

Hacer funcionar el mecanismo de cassettes unos 2 minutos.
Utilizar una cassette de desviación de 3150 Hz.
Ajustar a ± 0% mediante R 1301.

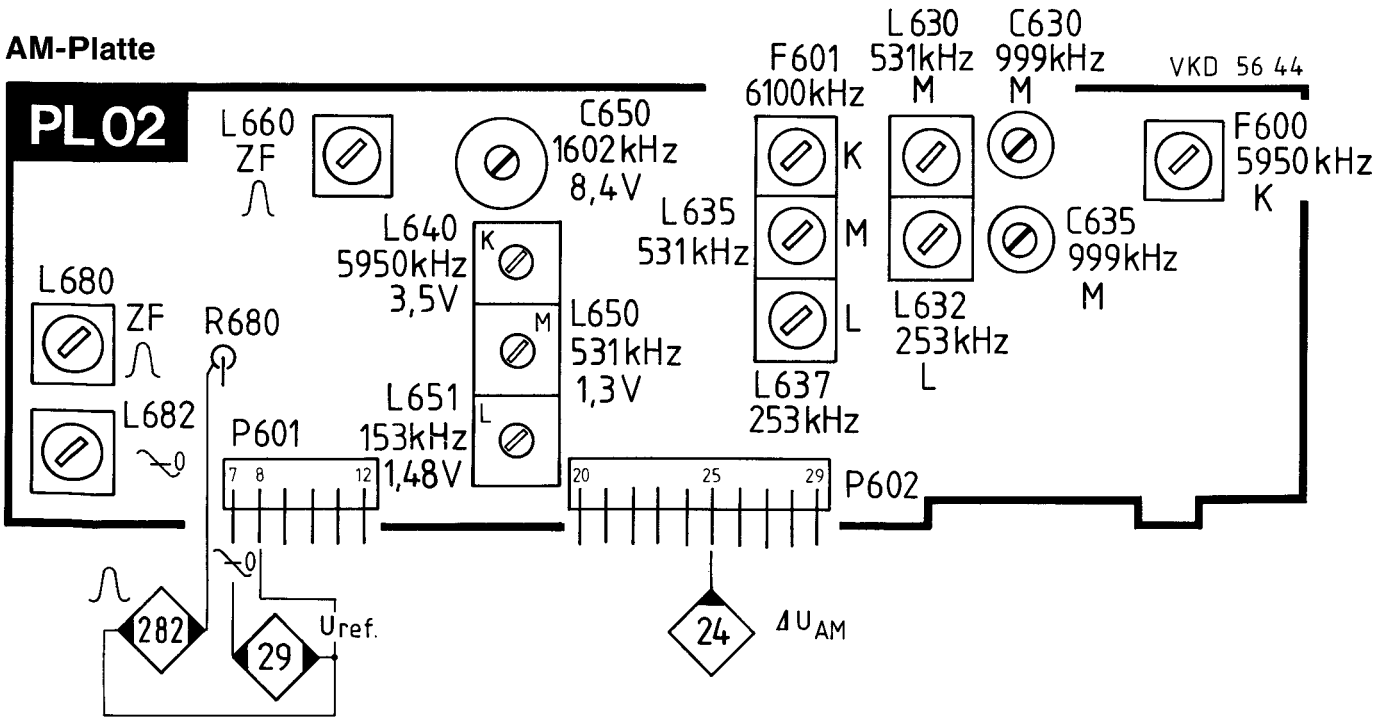


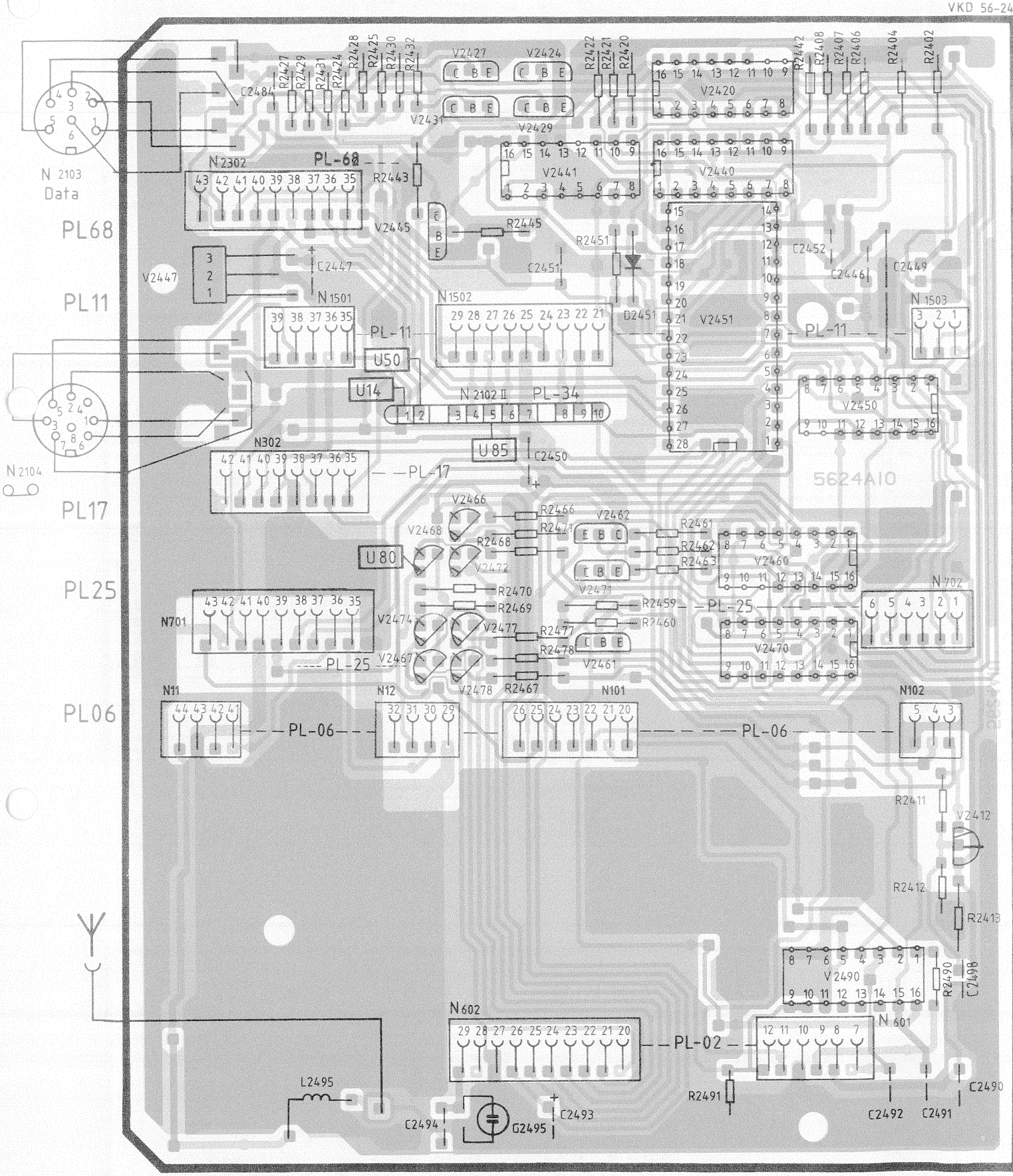


AM-Abgleich / AM alignment / Alignement AM / Calibrado AM

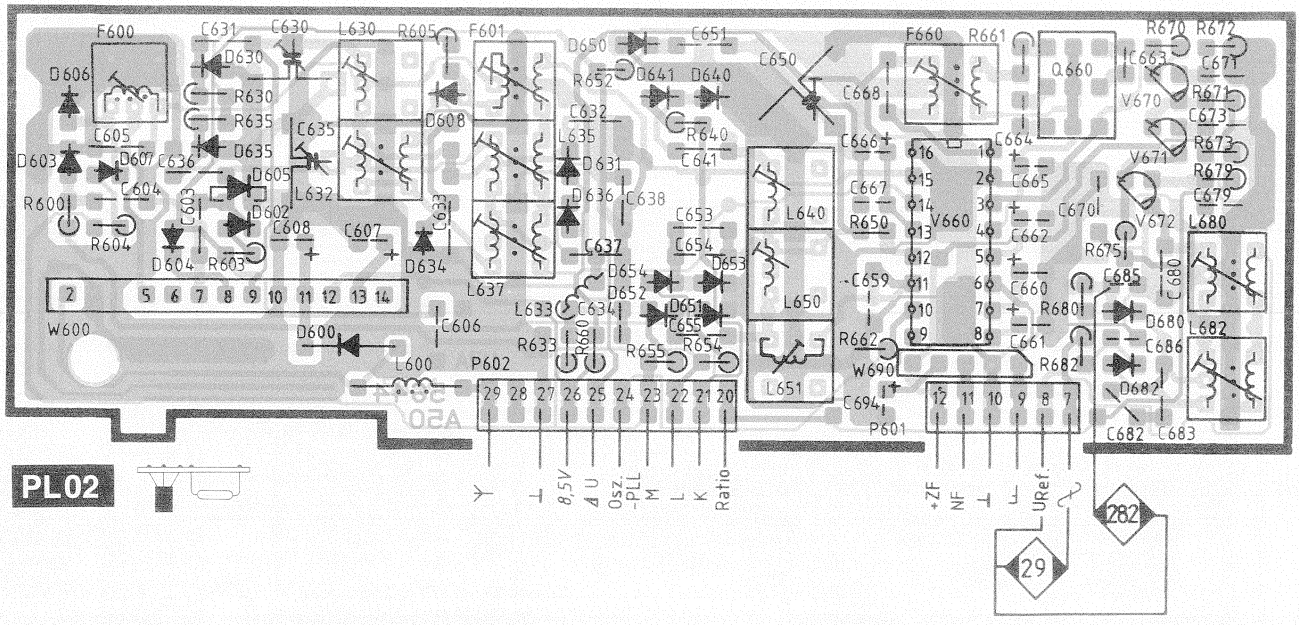
Bereich Range Gamme Gama	30% AM/1 kHz kHz	Display		V 2478	8,5 V Ratio AM	MP	
AM-ZF AM-IF AM-FI	999 5–10 µV	999	2	abstimmen auf Output max. align to max. output aligner à output max. sintonizar a máxima salida		max	
				L 660, L 680		282 max	0,8 V
				L 682		29	o
M		531 1602	1 4	L 650 C 650		1,3 V 8,4 V	ΔU_{AM} 24
L		153	1	L 651		1,48 V	
K		5950	1	L 640		3,5 V	
M	531 999	531 999	1 2	L 630 / L 635 C 630 / C 635			
L	254	254	3	L 632 / L 637		282 max	0,8 V
K	5950 6100	5950 6100	1 3	F 600 F 601			
Abgleich wiederholen / Repeat the alignment / Répeter l'alignement / Repetir el ajuste							
⚠ →				V 2478	8,5 V Ratio AM		

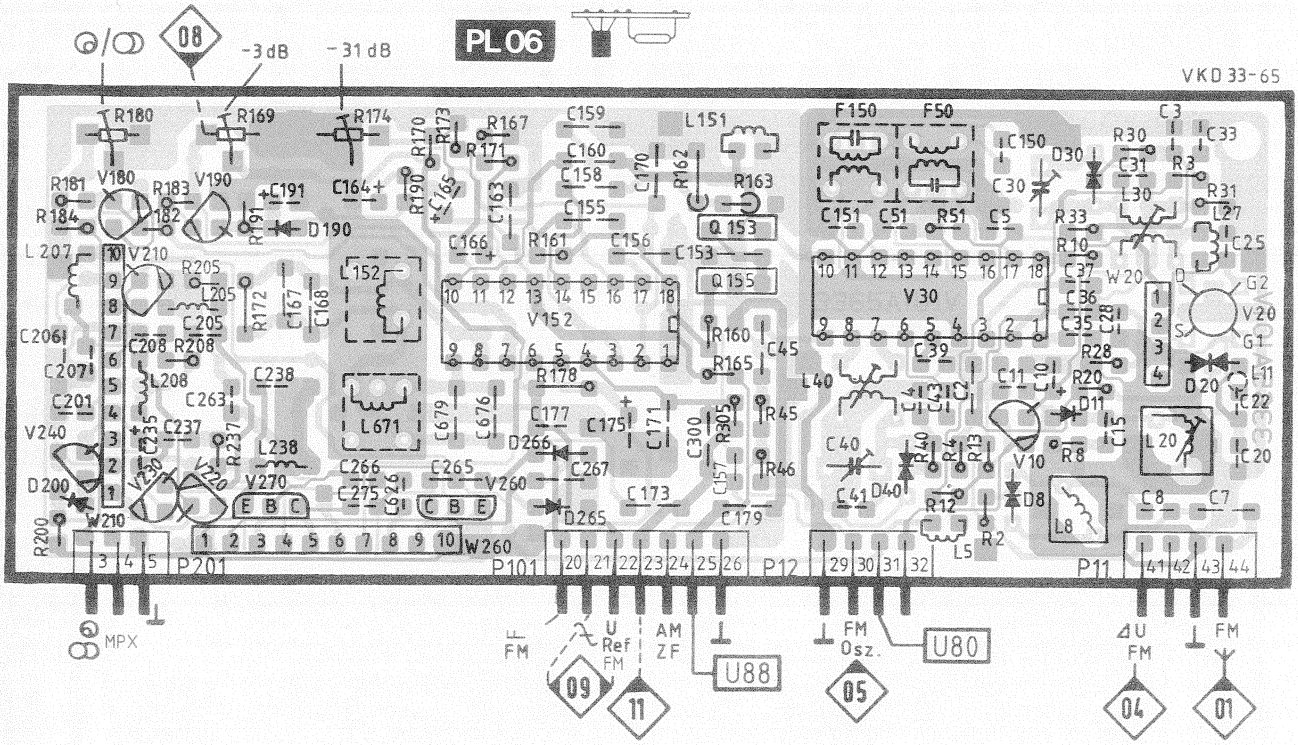
AM-Platte

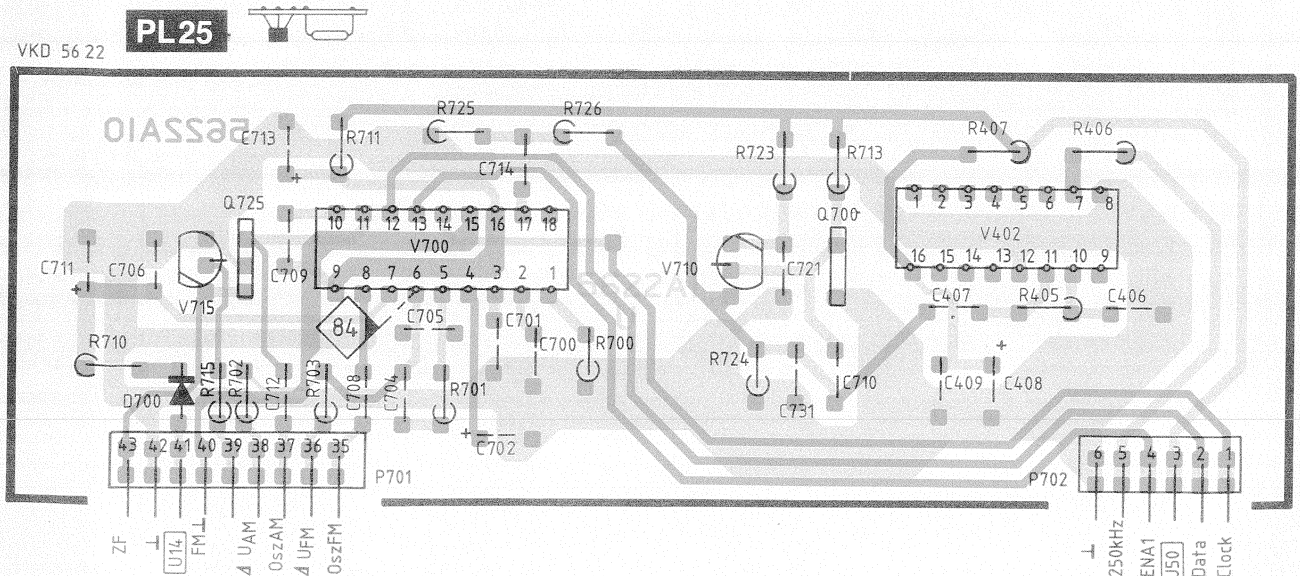



VKD 56-24
N 2103
Data
PL68
PL11
PL17
PL25
PL06
N 2104
N2302
PL-68
N1501
N1502
PL-11
N 1503
U50
U14
N 2102 II
PL-34
U85
N302
PL-17
U80
N701
PL-25
N11
N12
N101
PL-06
N102
N 702
V2420
V2441
V2440
V2451
V2450
V2460
V2470
V2490
N602
PL-02
N 601
5624AIO

VKD 56-44


PL02
F600
C631
C630
L630
R605
F601
D650
E651
F660
R661
Q660
R670
R672
D606
D630
R630
R635
D608
R652
D641
D640
C650
C668
C663
C671
V670
R671
C673
C605
D603
D607
C636
D635
C635
D605
L632
C632
L635
D631
C666
C664
R673
V671
R679
C679
C604
R600
C603
D602
D636
C638
C667
C665
C670
V672
L680
R604
D604
R603
C608
C607
D634
C633
C653
C654
C637
L640
R650
V660
R675
C685
L637
D654
D653
D652
D651
C634
C655
C659
C680
D680
W600
C606
D600
L633
R660
R633
R655
R654
L650
R662
R680
C686
L600
P602
W690
R682
L682
C694
D682
P601
C682
C683
29 28 27 26 25 24 23 22 21 20
12 11 10 9 8 7
Y
⊥
8,5V
4 U
Osz.
-PLL
M
L
K
Ratio
+ZF
NF
⊥
L
URef.
282
29


PL06
VKD 33-65
08
-3dB
-31dB
R180
R169
R174
R170
R173
R167
C159
L151
F150
F50
C3
R180
V180
R183
V190
C164+
C191
R190
C165
C160
C158
C170
R162
R163
C150
D30
C30
C31
R30
C33
R181
R184
R182
R191
D190
C163
C155
Q 153
C151
C51
R51
C5
R3
L30
R31
L27
L 207
V210
R205
C166
R161
C156
C153
Q 155
R33
R10
C25
C206
C205
L205
R172
C167
C168
C152
V152
V30
C37
W20
C36
C28
G2
V20
G1
C207
C208
R208
R160
C45
C35
C39
R28
C238
C263
R178
L40
C11
C10
R20
D20
L11
C201
L208
C679
C676
C177
C175
C171
C300
R305
R45
D11
C22
V240
C235
C237
R237
L238
L671
C40
C20
D200
C266
C265
C267
C173
C157
R46
V270
C275
C626
V260
D266
R41
R13
V10
R8
L20
C15
D40
C41
R12
D8
L8
C8
C7
R200
W210
D265
C179
R2
L5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
W260
3 4 5
P201
P101
20 21 22 23 24 25 26
P12
29 30 31 32
P11
41 42 43 44
MPX
FF
FM
U
Ref
FM
AM
ZF
FM
Osz.
U80
U88
ΔU
FM
09
11
05
04
01


PL25
VKD 56 22
R725
R726
C713
R711
R723
R713
R407
R406
C714
Q725
Q700
V700
V402
C711
C706
C709
V715
V710
C721
C407
R405
C406
84
C705
C701
C700
R700
R710
R724
C710
C409
C408
D700
R715
R702
C712
R703
C708
C704
R701
C731
C702
43 42 41 40 39 38 37 36 35
P701
P702
6 5 4 3 2 1
ZF
U14
FM
4 UAM
OszAM
4 UFM
OszFM
250KHz
ENA1
U50
Data
Clock
PL-20
PL-20

AM-ZF

PL-02

V660 TDA 1072 A 8 945 900 394

V670 BF 254 8 905 706 076

V671 BF 254 8 905 706 076

V672 BF 450 8 905 706 149

W600 8 638 309 037

W690 8 638 309 023

Q660 455kHz

F660 455kHz

F600 KW

F601 KW

D600 SZ 7 8 905 405 877

D631 BA 283 8 905 405 857

D636 BA 283 8 905 405 857

D634 ZPD 2,7 8 905 421 339

D650 SVC 321 8 905 405 633

D630 SVC 321 8 905 405 633

D635 MW

D640 1N 4148

D641 1N 4148

D651 1N 4148

D652 1N 4148

D654 1N 4148

D653 1N 4148

D680 1N 4148

D682 1N 4148

ohne Bezeichnung 1N 4148 8 905 405 822

D602 1N 4148

D603 1N 4148

D604 1N 4148

D605 BA 283 8 905 405 857

D606 BA 283 8 905 405 857

D607 1N 4148

D608

L600

L632

L633

L651 LW-Osz

L652

L680

L682

MW-Osz. L650

KW-Osz. L640

P602

P601

N602

+Ratio

NF

+ZF

Uref

Ref

PL-06

FM

ZF

ZF/Demod.

ASU

V10 BC 308 C 8 905 707 327

V20 BF 963 8 905 706 174

V30 TDA 1574 8 945 900 781

V152 TDA 4210 8 905 901 625

V180 BC 308 B 8 905 707 326

V190 BC 238 B 8 905 707 413

V210 BC 239 C 8 905 707 318

V220 BC 548 C 8 905 707 471

V230 BF 254 8 905 706 098

V240 BC 253 C 8 905 706 283

V260 BC 548 C 8 905 707 314

V270 BC 548 C 8 905 707 471

V2412 BC 548 C 8 905 707 314

V2468 BC 308 C 8 905 707 327

D8 BB 304 8 905 405 590

D11 BA 479 G 8 945 405 250

D20 BB 304 8 905 405 592

D30 BB 304 8 905 405 591

D40 BB 304 8 905 405 590

D190 1N 4148 8 905 405 822

D200 1N 4148 8 905 405 822

D265

D266

F50

F150

L671 AM

L152 FM

Q153 10,7MHz

Q155 10,7MHz

G2495 1 907 584 527

P11

P12

P101

P201

N11

N12

N101

N201

P601

N601

U80

U82

U85

U88

FM Osz.

AM ZF

MPX

ohne Bezeichnung 1N 4148 8 905 405 822

VKD 56 44

VKD 33 65

VKD 56 24

VKD 56 22

PL-20

AM-ZF

PL-02

V660 TDA 1072 A 8 945 900 394

V670 BF 254 8 905 706 076

V671 BF 254 8 905 706 076

V672 BF 450 8 905 706 149

W600 8 630 309 037

W690 8 630 309 023

Q 660 455kHz

F660 455kHz

F600 KW

F601 KW

D600 SZ 7 8 905 405 877

D631 BA 283 8 905 405 857

D636 BA 283 8 905 405 857

D634 ZPD 2,7 8 905 421 339

D602 D604 1N 4148

D605 BA 283 8 905 405 857

D606 BA 283 8 905 405 857

D607 1N 4148

D608

D630 SVC 321 8 905 405 633

D635

D650 SVC 321 8 905 405 633

D651 1N 4148

D652 1N 4148

D653 1N 4148

D654 1N 4148

D640 1N 4148

D641 1N 4148

D680 1N 4148

D682 1N 4148

ohne Bezeichnung 1N 4148 8 905 405 822

KW-Osz. L640

MW-Osz. L650

LW-Osz L651

L600 L680 L682

P602 N602 P601

FM ZF ZF/Demod. ASU

PL-06

V10 BC 308 C 8 905 707 327

V20 BF 963 8 905 706 174

V30 TDA 1574 8 945 900 781

V152 TDA 4210 8 905 901 625

V180 BC 308B 8 905 707 326

V190 BC 238 B 8 905 707 413

V210 BC 239 C 8 905 707 318

V220 BC 548C 8 905 707 471

V230 BF254 8 905 706 098

V240 BC 253 C 8 905 706 283

V260 BC 548C 8 905 707 314

V270 BC 548 C 8 905 707 471

V2412 BC 548 C 8 905 707 314

V2468 BC 308 C 8 905 707 327

D8 BB 304 8 905 405 590

D11 BA479G 8 945 405 250

D20 BB 304 8 905 405 592

D30 BB 304 8 905 405 591

D40 BB 304 8 905 405 590

D 190 1N 4148 8 905 405 822

D200 1N 4148 8 905 405 822

D265 D266 1N 4148 8 905 405 822

F50 F150

Q153 10,7MHz Q155 10,7MHz

L30 L27 L20 L40 L11 L207 L208 L238

L2495 C2494 1n G2495 1 907 584 527

P11 N11 P12 N12 P101 N101 P201 N201

N601

ohne Bezeichnung 1N 4148 8 905 405 822

VKD 56 44

VKD 33 65

VKD 56 24

VKD 56 22

PL-02

PL-20

PL-17

NF

AD-Wandler

V672 BF 450 8 905 706 149

V680 BF 254 8 905 706 076

V220 BC 548C 8 905 707 471

V230 BF254 8 905 706 098

V240 BC 253 C 8 905 706 283

V350 TDA 1598 8 945 901 277

V1506 1/2

V1507 1/2

V2412 BC 548 C 8 905 707 314

V2461,62,66,67,76,77,78 BC 308 C 8 905 707 327

V2468 BC 308 C 8 905 707 327

V2471 BC 548 C 8 905 707 314

V2490 SCL4053BE 8 905 955 800

V2470 MC14504BC 8 905 956 722

V2460 MC14094BC 8 905 956 427

V2450 MC14094BC 8 905 956 427

V2440 MC 14021 8 905 957 285

V2441 MC 14021 8 905 957 285

V2451 ADC 0809CCN 8 905 957 286

V2447 L 78S05 8 905 956 181

V2472 BC 548 C 8 905 707 314

V2474 BC548C 8 905 707 314

V700 SAA 1057 8 905 956 993

V402 MM74HC4060 8 945 900 433

V710 BC 238 C 8 905 707 314

V715 BC548B 8 905 707 498

V2351 1/4

V2351 LM 2902 N 8 905 955 831

V2353 BC 237 B 8 905 707 309

ohne Bezeichnung 1N 4148 8 905 405 822

VKD 56 21

VKD 56 48

VKD 56 22

VKD 56 23

PL-25

PL-20

AVC

PL-02

PL-20

PL-17

NF

AD-Wandler

V2424,

V2461,62,66,67,76,77,78 BC 308 C 8 905 707 327

V2478

V2461 BC 308 C 8 905 707 327

V2412 BC 548 C 8 905 707 314

V2468 BC 308 C 8 905 707 327

V2471 BC 548 C 8 905 707 314

V2467

V2466

V2462

V2490 SCL4053BE 8 905 955 800

V2470 MC14504BC 8 905 956 722

V2460 MC14094BC 8 905 956 427

V2450 MC14094BC 8 905 956 427

V2440 MC 14021 8 905 957 285

V2441 MC 14021 8 905 957 285

V2451 ADC 0809CCN 8 905 957 286

V2474 BC 548 C 8 905 707 314

V2472 BC 548 C 8 905 707 314

V2447 L 78S05 8 905 956 181

V700 SAA 1057 8 905 956 993

V402 MM 74HC4060 8 905 900 433

V710 BC 238 C 8 905 707 314

V715 BC 548 B 8 905 707 416

V220 BC 548C 8 905 707 471

V230 BF254 8 905 706 098

V240 BC 253 C 8 905 706 283

V672 BF 450 8 905 706 149

V350 TDA 1598 8 945 901 277

V1506 1/2

V1506 1/2

V1507 1/2

V2351 1/4

V2351 1/4

V2351 LM 2902 N 8 905 955 831

V2353 BC 237 B 8 905 707 309

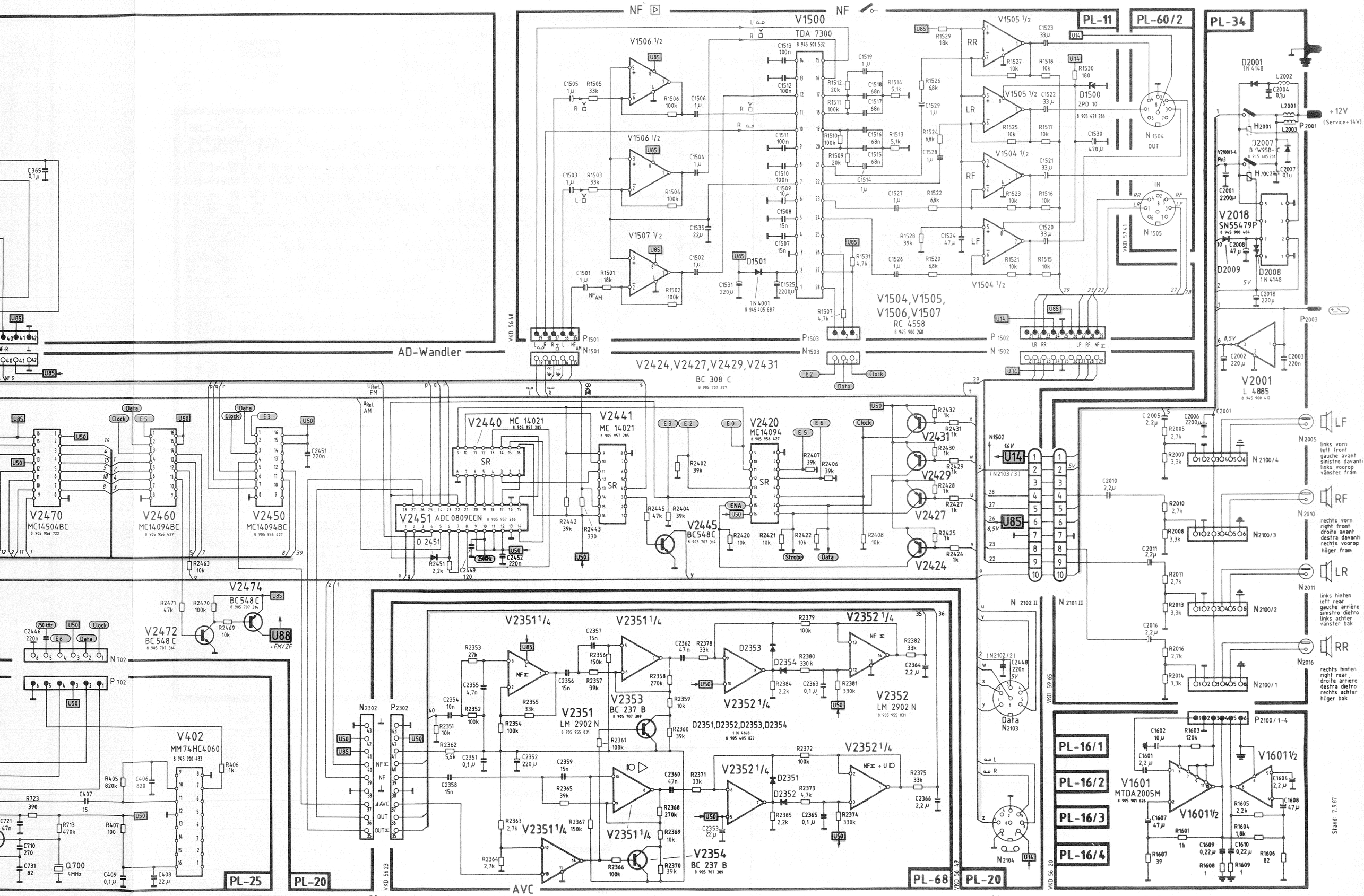
ohne Bezeichnung 1N 4148 8 905 405 822

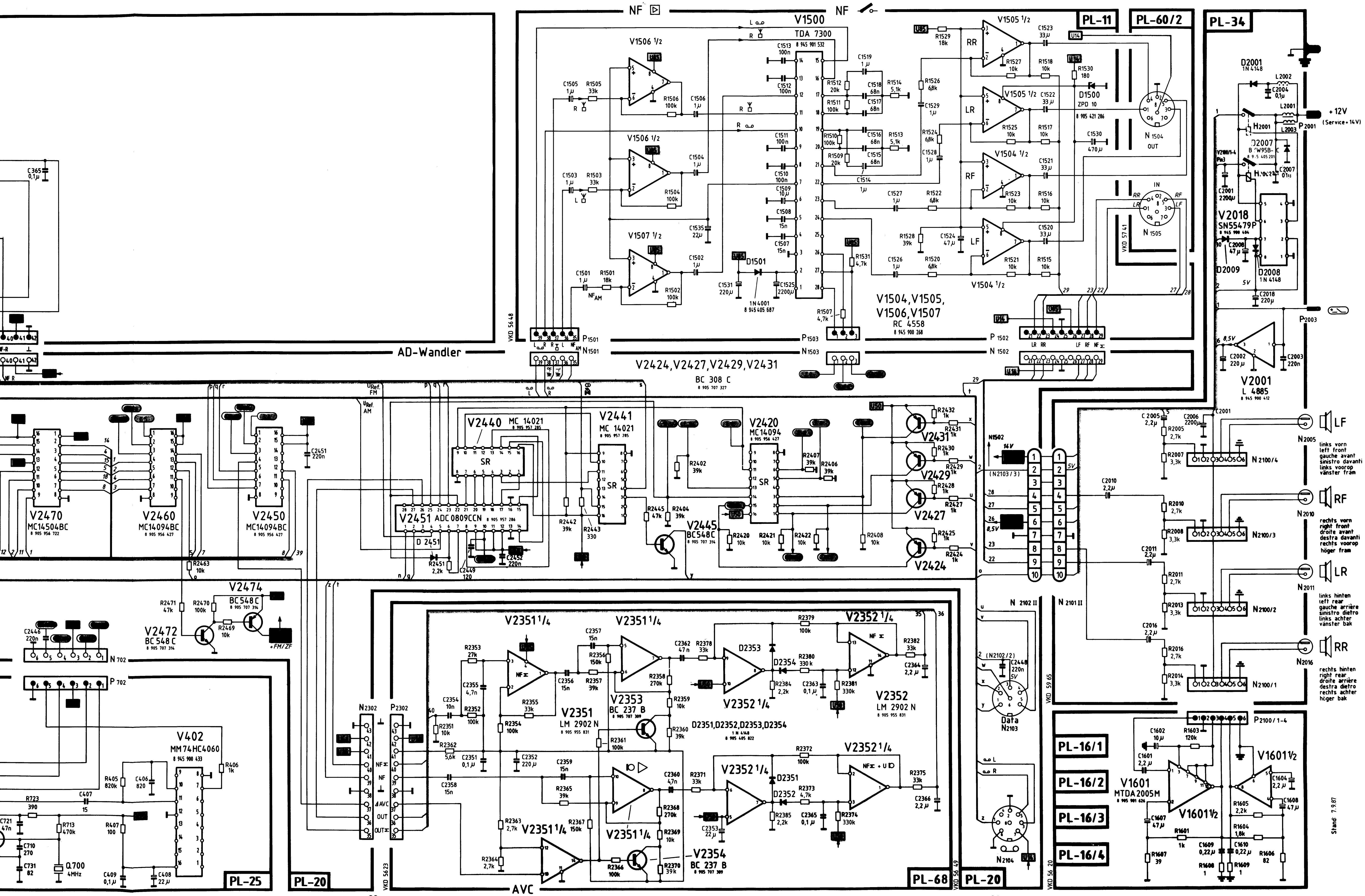
VKD 5621

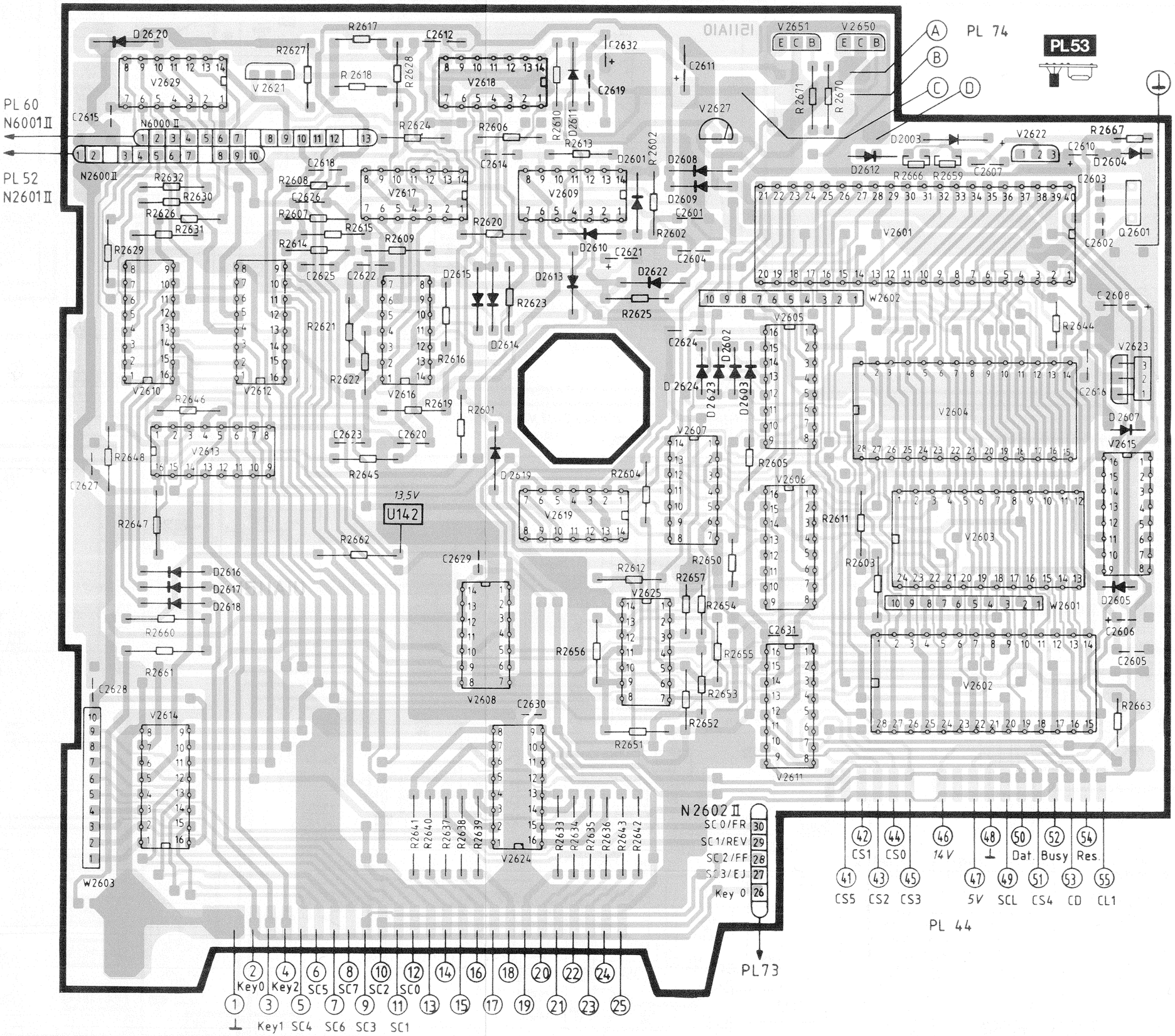
VKD 5622

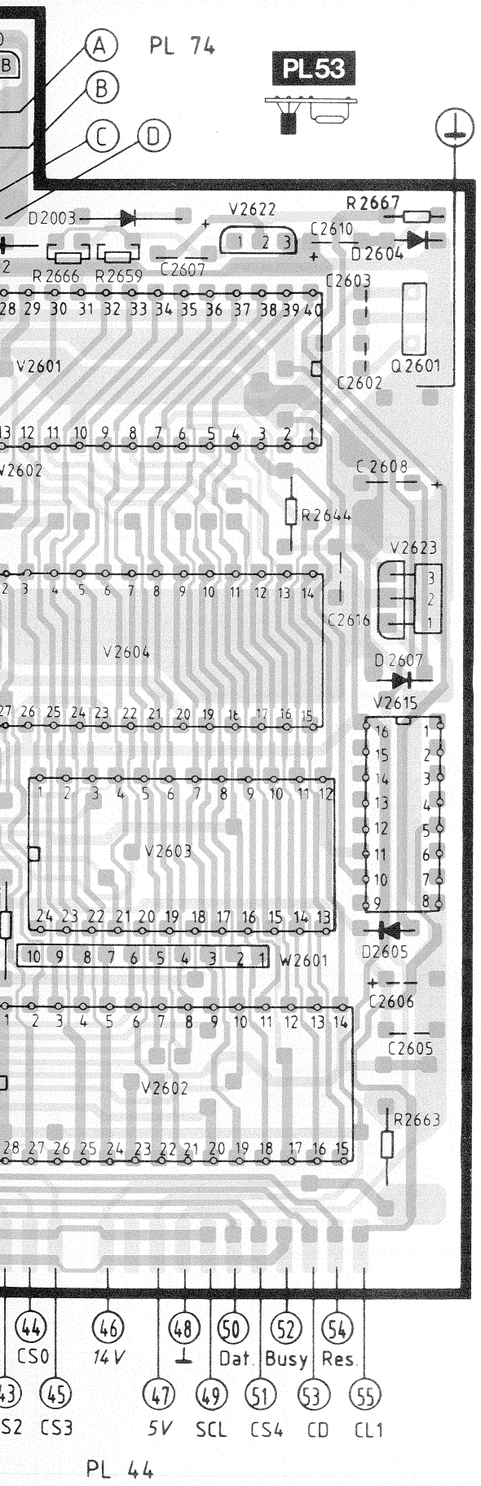
VKD 5623

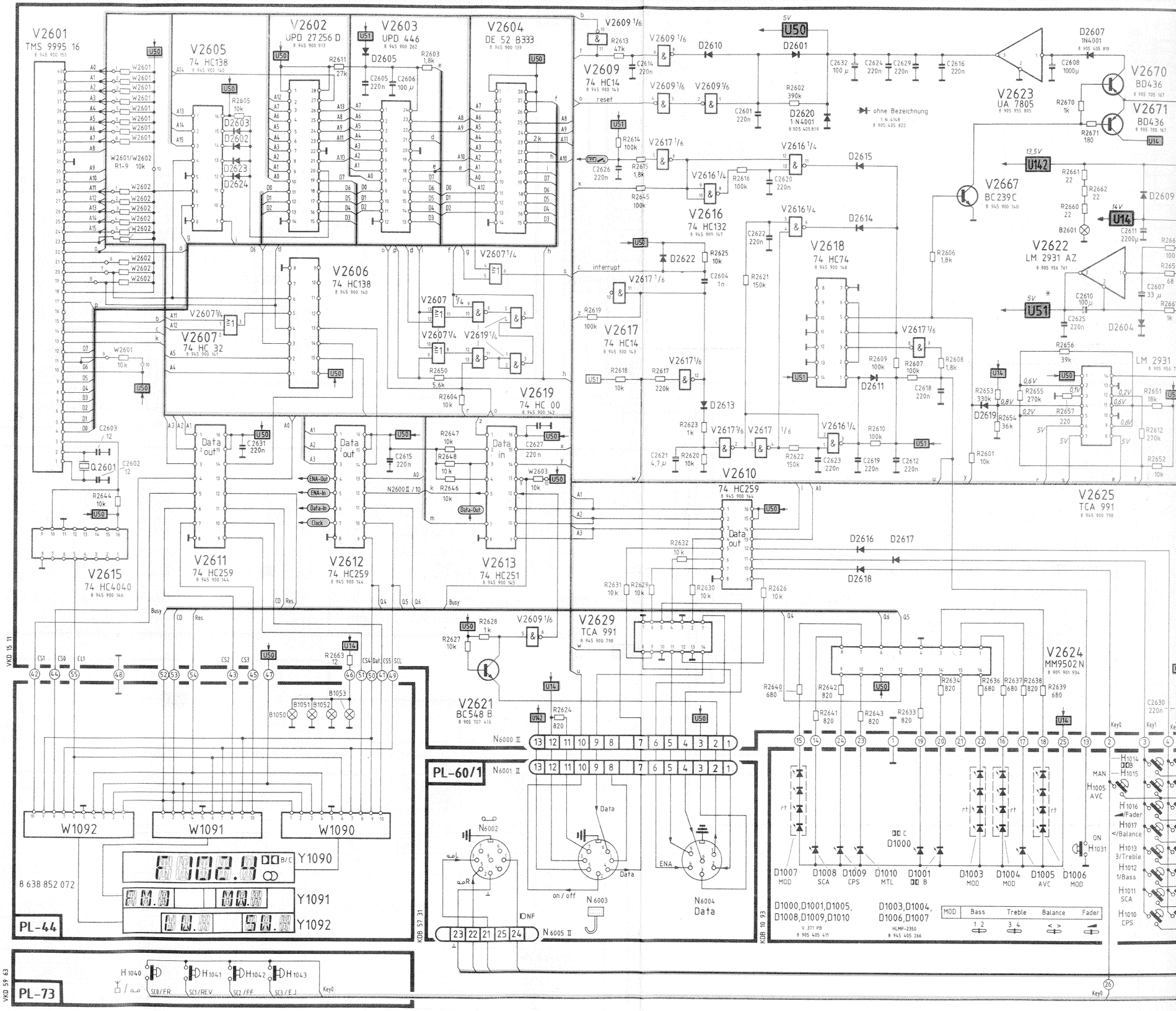
VKD 5648

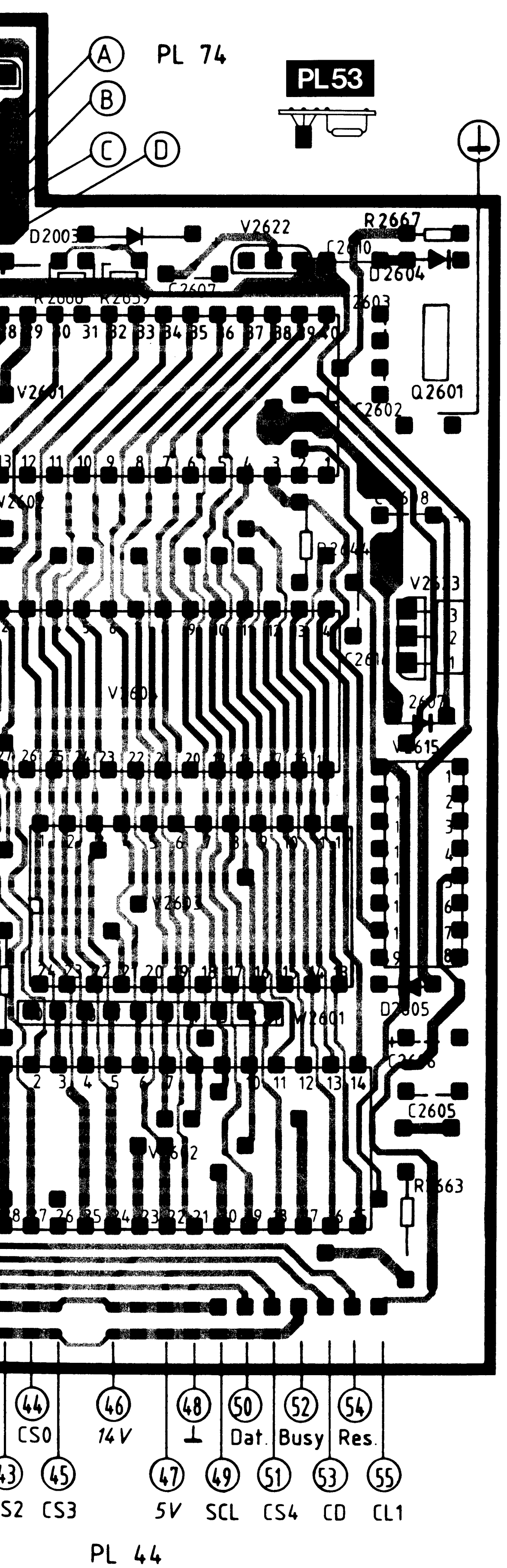

NF
NF
V1500
TDA 7300
8 945 901 532
V1506 1/2
V1506 1/2
V1507 1/2
V1505 1/2
V1505 1/2
V1504 1/2
V1504 1/2
RR
LR
RF
LF
PL-11
PL-60/2
PL-34
D1500
ZPD 10
8 905 421 286
N 1504
OUT
IN
N 1505
D1501
1N 4001
8 945 405 687
V1504,V1505,
V1506,V1507
RC 4558
8 945 900 268
VKD 56 48
P1501
N1501
P1503
N1503
P 1502
N 1502
AD-Wandler
V2424,V2427,V2429,V2431
BC 308 C
8 905 707 327
D2001
1N 4148
L2002
L2001
L2003
H2001
H2002
P2001
+12V
(Service+14V)
V2018
SN55479P
8 945 900 404
D2009
D2008
1N 4148
5V
8,5V
V2001
L 4885
8 945 900 412
P2003
LF
RF
LR
RR
links vorn
left front
gauche avant
sinistro davanti
links voorop
vänster fram
rechts vorn
right front
droite avant
destra davanti
rechts voorop
höger fram
links hinten
left rear
gauche arrière
sinistro dietro
links achter
vänster bak
rechts hinten
right rear
droite arrière
destra dietro
rechts achter
höger bak
N2005
N2010
N2011
N2016
N 2100/4
N 2100/3
N 2100/2
N 2100/1
N 2101 II
N 2102 II
N2103
N2104
VKD 59 65
VKD 56 49
PL-20
PL-68
V2470
MC14504BC
8 905 956 722
V2460
MC14094BC
8 905 956 427
V2450
MC14094BC
8 905 956 427
V2440 MC 14021
8 905 957 285
V2441
MC 14021
8 905 957 285
V2451 ADC 0809CCN
8 905 957 286
D 2451
V2420
MC14094
8 905 956 427
V2445
BC548C
8 905 707 314
V2431
V2429
V2427
V2424
V2474
BC548C
8 905 707 314
V2472
BC548C
8 905 707 314
U88
+FM/ZF
N 702
P 702
V402
MM74HC4060
8 945 900 433
PL-25
PL-20
V2351 1/4
V2351 1/4
V2352 1/4
V2352 1/4
V2353
BC 237 B
8 905 707 309
V2351
LM 2902 N
8 905 955 831
V2352
LM 2902 N
8 905 955 831
D2351,D2352,D2353,D2354
1N 4148
8 905 405 822
V2354
BC 237 B
8 905 707 309
N2302
P2302
AVC
VKD 56 23
PL-68
V1601
MTDA 2005M
8 905 901 626
V1601 1/2
V1601 1/2
P2100/1-4
PL-16/1
PL-16/2
PL-16/3
PL-16/4
Stand 7.9.87

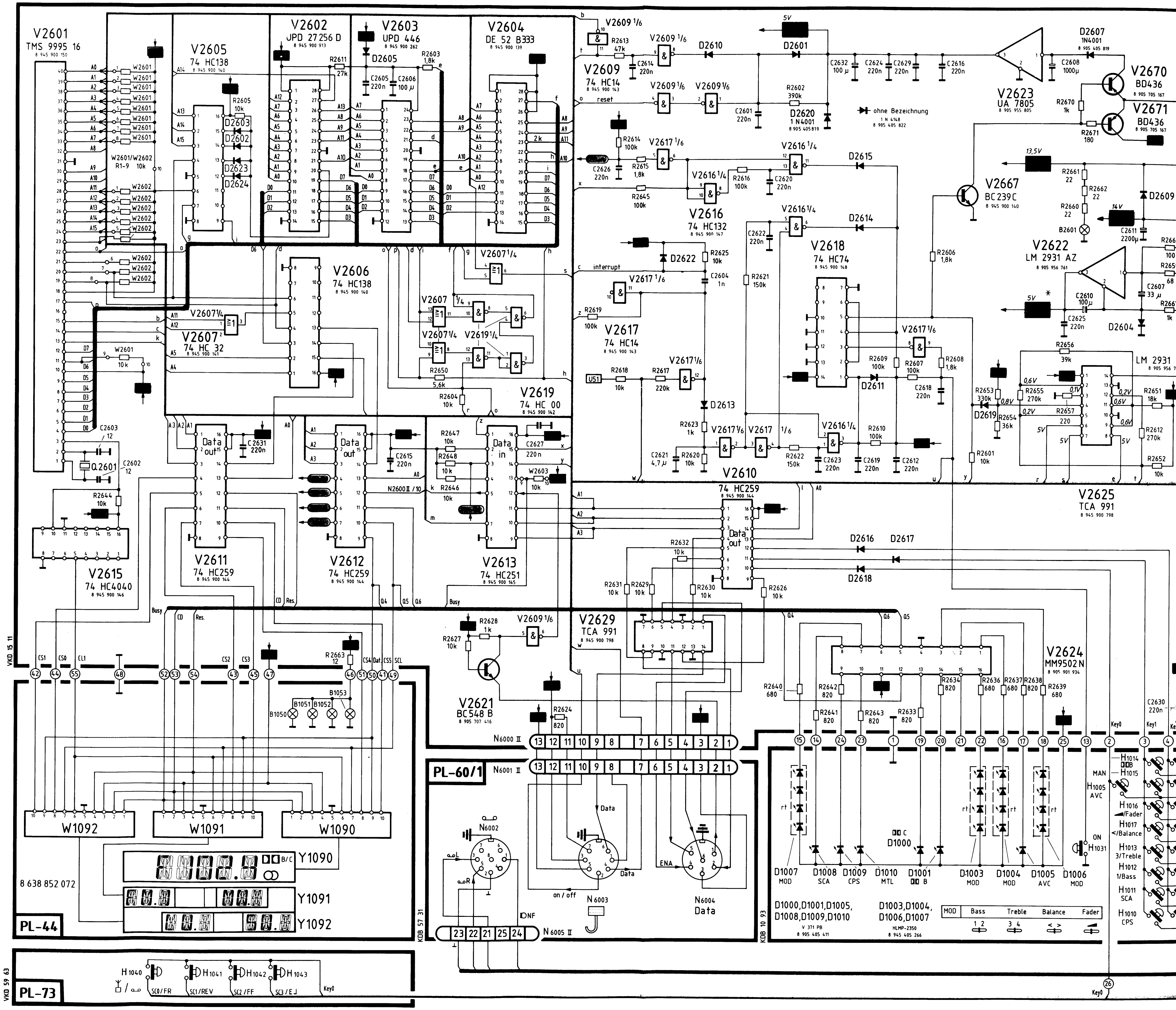

NF
V1500
TDA 7300
V1506 1/2
V1507 1/2
V1505 1/2
V1504 1/2
V1504, V1505, V1506, V1507
RC 4558
D1500
ZPD 10
D1501
1N4001
PL-11
PL-60/2
PL-34
N 1504
OUT
IN
N 1505
P1501
N1501
P1503
N1503
P 1502
N 1502
AD-Wandler
V2424, V2427, V2429, V2431
BC 308 C
V2470
MC14504BC
V2460
MC14094BC
V2450
MC14094BC
V2440
MC 14021
V2441
MC 14021
V2451
ADC 0809CCN
D 2451
SR
V2420
MC14094
V2445
BC548C
V2474
BC 548 C
V2472
BC 548 C
+FM/ZF
N 702
P 702
V402
MM74HC4060
Q700
4MHz
PL-25
PL-20
N2302
P2302
V2351 1/4
V2351
LM 2902 N
V2352 1/4
V2352
LM 2902 N
V2353
BC 237 B
V2354
BC 237 B
D2351, D2352, D2353, D2354
1N 4148
D2353
D2354
D2351
D2352
NF
OUT
AVC
PL-68
N 2102 II
N 2101 II
Data
N2103
N2104
D2001
1N 4148
+12V
(Service + 14V)
P 2001
H2001
H2002
D2007
V2018
SN55479P
D2009
D2008
1N 4148
P2003
V2001
L 4885
N2100/4
N2100/3
N2100/2
N2100/1
LF
RF
LR
RR
N2005
N2010
N2011
N2016
links vorn
left front
gauche avant
sinistro davanti
links voorop
vänster fram
rechts vorn
right front
droite avant
destra davanti
rechts voorop
höger fram
links hinten
left rear
gauche arrière
sinistro dietro
links achter
vänster bak
rechts hinten
right rear
droite arrière
destra dietro
rechts achter
höger bak
P2100/1-4
PL-16/1
PL-16/2
PL-16/3
PL-16/4
V1601
MTDA2005M
V1601 1/2
Stand: 7.9.87


PL 60
N6001II
PL 52
N2601II
N6000 II
N2600II
PL 74
PL53
V2651
V2650
V2629
V2618
V2621
V2627
V2617
V2609
V2601
V2610
V2612
V2613
V2616
V2619
V2607
V2606
V2603
V2608
V2625
V2614
V2624
V2611
V2622
V2604
V2605
V2623
V2615
V2602
V2626
13,5V
U142
W2602
W2601
W2603
N2602II
SC0/FR
SC1/REV
SC2/FF
SC3/EJ
Key 0
PL73
PL 44
PL 42
CS1
CS0
14V
Dat
Busy
Res.
CS5
CS2
CS3
5V
SCL
CS4
CD
CL1
Key0
Key2
SC5
SC7
SC2
SC0
Key1
SC4
SC6
SC3
SC1


PL 74
PL53
V2622
R2667
D2003
C2610
D2604
R2666
R2659
C2607
C2603
V2601
C2602
Q2601
C2608
R2644
V2623
C2616
V2604
D2607
V2615
V2603
W2601
D2605
C2606
C2605
V2602
R2663
CS0
14 V
Dat.
Busy
Res.
CS2
CS3
5V
SCL
CS4
CD
CL1
PL 44


V2601
TMS 9995 16
V2602
UPD 27256 D
V2603
UPD 446
V2604
DE 52 B333
V2605
74 HC138
V2606
74 HC138
V2607
74 HC 32
V2609
74 HC14
V2610
74 HC259
V2611
74 HC259
V2612
74 HC259
V2613
74 HC251
V2615
74 HC4040
V2616
74 HC132
V2617
74 HC14
V2618
74 HC74
V2619
74 HC 00
V2621
BC548 B
V2622
LM 2931 AZ
V2623
UA 7805
V2624
MM9502 N
V2625
TCA 991
V2629
TCA 991
V2667
BC239C
V2670
BD436
V2671
BD436
W1092
W1091
W1090
Y1090
Y1091
Y1092
8 638 852 072
PL-44
PL-60/1
PL-73
N6000 II
N6001 II
N6002
N6003
N6004
N6005 II
Data
ENA
on / off
ohne Bezeichnung
interrupt
reset
Busy
CD
Res.
D1000,D1001,D1005,
D1008,D1009,D1010
D1003,D1004,
D1006,D1007
MOD
Bass
Treble
Balance
Fader
MAN
AVC


PL 74
PL53
A
B
C
D
D2003
V2622
R2667
C2607
D2604
Q2601
V2613
V2615
D2605
C2605
R2663
44
CS0
45
CS3
46
14 V
47
5V
48
49
SCL
50
Dat.
51
CS4
52
Busy
53
CD
54
Res.
55
CL1
PL 44


V2601
TMS 9995 16
V2605
74 HC138
V2602
JPD 27256 D
V2603
UPD 446
V2604
DE 52 B333
V2609
74 HC14
V2606
74 HC138
V2607
74 HC 32
V2619
74 HC 00
V2616
74 HC132
V2617
74 HC14
V2618
74 HC74
V2610
74 HC259
V2611
74 HC259
V2612
74 HC259
V2613
74 HC251
V2615
74 HC4040
V2621
BC548 B
V2629
TCA 991
V2623
UA 7805
V2667
BC 239C
V2622
LM 2931 AZ
V2625
TCA 991
V2624
MM9502N
V2670
BD436
V2671
BD436
ohne Bezeichnung
interrupt
reset
W1092
W1091
W1090
Y1090
Y1091
Y1092
8 638 852 072
PL-44
PL-60/1
PL-73
N6000 II
N6001 II
N6002
N6003
N6004
Data
N6005 II
on / off
D1000,D1001,D1005,
D1008,D1009,D1010
D1003,D1004,
D1006,D1007
MOD
Bass
Treble
Balance
Fader
H1040
H1041
H1042
H1043
SC0/FR
SC1/REV
SC2/FF
SC3/EJ
Key0

PL-53

PL-74/1

PL-52

PL-42

PL-51

V2609 74 HC14 8 945 900 143

V2616 74 HC132 8 945 900 147

V2617 74 HC14 8 945 900 143

V2618 74 HC74 8 945 900 148

V2610 74 HC259 8 945 900 144

V2629 TCA 991 8 945 900 798

V2625 TCA 991 8 945 900 798

V2624 MM9502N 8 905 901 934

V2623 UA 7805 8 905 955 805

V2622 LM 2931 AZ 8 905 956 761

V2667 BC 239C 8 945 900 140

V2670 BD436 8 905 705 167

V2671 BD436 8 905 705 167

V2608 74 HC 00 8 945 900 142

V2614 74 HC251 8 945 900 145

D2000 BYW 95B 8 945 405 201

V2000 RC 4558 PS 8 945 900 268

V1260 HCF 4052 8 905 955 540

V1252 BC 849 C 8 925 705 035

V1253 BC849C 8 925 705 035

V1251 BC849C 8 925 705 035

V1250 BC849C 8 925 705 035

V1279 BC 849 C 8 925 705 035

V1299 BC849 C 8 925 705 035

V1360 MC 14021 8 905 957 285

V1370 MC 14094 BCP 8 905 956 427

V1350 MC 14504 BCP 8 905 956 722

V1301 TDA 1151 8 905 901 850

V1302 BC 875 8 905 707 903

V1330 BD 437 8 905 705 330

W1330 8 638 309 377

V2050 L 4810 8 905 900 749

V1200 MC 14077 8 945 705 330

V1210 BC 238 B 8 905 707 313

V1215 SC 2270 8 945 705 234

V1150 LM 1837 N 8 905 956 992

N 2601 II

N 2600 II

N 6006 II

N 6003

N 6004

N 1302

N 1301

N 1303

A 2300

W1200 192

W2603 1-8 10k

D1000,D1001,D1005, D1008,D1009,D1010 V 371 PB 8 905 405 411

D1003,D1004, D1006,D1007 HLMP-2350 8 945 405 266

MOD | Bass | Treble | Balance | Fader

Mini 8 Electronic

Berlin SQR 87

7 647 987 010

• Chip • Chip • Chip • Chip

PL-53 PL-74/1 PL-52 PL-42 PL-51

V2609 74 HC14 8 945 900 143 · V2609 1/6 · R2613 47k · C2614 220n · reset · C2601 220n · R2602 390k · D2620 1 N4001 8 905 405 819 · D2610 · D2601 · U50 5V · C2632 100µ · C2624 220n · C2629 220n · C2616 220n · ohne Bezeichnung 1 N 4148 8 905 405 822

V2623 UA 7805 8 905 955 805 · C2608 1000µ · D2607 1N4001 8 905 405 819 · V2670 BD436 8 905 705 167 · V2671 BD436 8 905 705 167 · R2670 1k · R2671 180 · U14

KDB 58 85 · D2000 BYW 95B 8 945 405 201 · L2000 · S2000 3,15 A · +12V (Service 14V) · N2000 · 14V · 8,5V · CD · L · R · C2002 0,1µ · CD N 2001

V2667 BC 239 C 8 945 900 140 · U142 13,5V · R2661 22 · R2662 22 · R2660 22 · B2601 · U14 14V · C2611 2200µ · D2608 · D2609 · D2612 · L1011 · C1011 0,1µ · P2002 · L2002 · C2004 0,1µ · P2003 · C2001 0,1µ · P2005 · R2003 39 · 12V* (+)

V2622 LM 2931 AZ 8 905 956 761 · U51 5V* · C2610 100µ · C2625 220n · R2606 1,8k · R2666 100 · R2659 68 · D2003 1 N 4004 8 905 405 794 · C2607 33µ · R2667 1k · U50 · D2604

V2618 74 HC74 8 945 900 148 · V2616 1/4 · D2615 · D2614 · C2622 220n · R2621 150k · R2625 10k · D2622 · C2604 1n · interrupt · V2617 1/6 · R2619 100k · V2617 74 HC14 8 945 900 143 · R2618 10k · U51 · R2617 220k · D2613 · R2623 1k · C2621 4,7µ · R2620 10k · R2622 150k · C2623 220n · C2619 220n · C2612 220n · R2609 100k · R2607 100k · R2608 1,8k · C2618 220n · D2611 · R2601 10k

V2625 TCA 991 8 945 900 798 · R2656 39k · R2653 330k · D2619 · R2654 36k · R2655 270k · R2657 220 · R2651 18k · R2612 270k · R2652 10k · LM 2931 AZ 8 905 956 761

V2608 74 HC 00 8 945 900 142 · V2612 /12

V2614 74 HC251 8 945 900 145

V2610 74 HC259 8 945 900 144 · A0 A1 A2 A3 · Data out · R2632 10k · R2631 10k · R2629 10k · R2630 10k · R2626 10k · D2616 · D2617 · D2618

V2629 TCA 991 8 945 900 798 · Data · ENA

V2624 MM9502N 8 905 901 934 · R2640 680 · R2642 820 · R2641 820 · R2643 820 · R2633 820 · R2634 820 · R2636 680 · R2637 680 · R2638 820 · R2639 680 · W2603 1-8 10k · C2630 220n · C2628 220n · Key0 Key1 Key2 KeyG · SC7 SC6 SC5 SC4 SC3 SC2 SC1 SC0

D1000 · D1007 MOD · D1008 SCA · D1009 CPS · D1010 MTL · D1001 B · D1003 MOD · D1004 MOD · D1005 AVC · D1006 MOD · D1000,D1001,D1005, D1008,D1009,D1010 V 371 PB 8 905 405 411 · D1003,D1004, D1006,D1007 HLMP-2350 8 945 405 266

MAN · H1005 AVC · H1014 B · H1015 · H1016 /Fader · H1017 </Balance · H1013 3/Treble · H1012 1/Bass · H1011 SCA · H1010 CPS · H1031 ON · H1024 C · H1025 MOD · H1026 /Fader · H1027 >/Balance · H1023 4/Treble · H1022 2/Bass · H1021 LD · H1020 MTL

MOD	Bass	Treble	Balance	Fader
	1 2	3 4	< >	

N 6003 · N 6004 Data · N 2601 II · N 2600 II · ENA-In · Data-Out · Clock · Data-In · ENA-Out · Data-In · ENA-Out · R1252 · N 6006 II · NF-L · NF-R · AVC-NF · Mikro · A2300 · R2303 1k · C2301 0,1µ · N1302 · N1301 · N 1303

V1260 HCF 4052 8 905 955 540 · C1250 1µ · R1257 2,2k · R1258/4,7k · R1256 4,7k · C1254 1µ · R1259 2,2k · C1252 1µ · C1253 1µ · V1350/10 · V1370/13 · R1276 100k · R1275 100k · C1258 1µ · R1274 100k · R1273 39k · R1272 100k · R1271 100k · R1270 100k · C1260 22µ · R1269 10k · C1255 2,2µ · R1263 2,2k · R1262 1M · R1260 560 · C1256 2,2µ · C1257 1µ · NF-L · NF-R · U10

V1252 BC 849 C 8 925 705 035 · V1253 BC 849 C 8 925 705 035 · R1266 2,2k · R1265 1M · R1264 560 · D1305 BAL 99 SOT 8 905 405 137 · R1363 10k · R1362 100k · U50

V2300 · AVC-NF · Mikro · V5 U52 · C2300 47n · R2304 100k · R2305 100k · C2302 0,1µ · R2302 4,7k · R2307 22k · R2306 10k · C2303 0,1µ · C2304 1,2n · R2301 33k · V2300 RC 4558 PS 8 945 900 268

B/C W1200 192 · L1201 · C1251 470µ · C1262 470µ · L1202 · 33 L · 43 R

V1251 BC 849 C 8 925 705 035 · R1254 100k · R1255 100k · R1253 3,3k · R1252 3,3k · R1241 5k · R1261 5k · V1250 BC 849 C 8 925 705 035 · R1251 100k · R1250 100k

V1279 BC 849 C 8 925 705 035 · C1279 47n · R1279 3,5k · R1278 10k · C1299 47n · R1299 1,5k · R1298 10k · V1299 BC 849 C 8 925 705 035 · R1169 1k · R1149 1k

V1360 MC 14021 8 905 957 285 · SR · V1350/9 · clock · V1370/11 · V2612/12

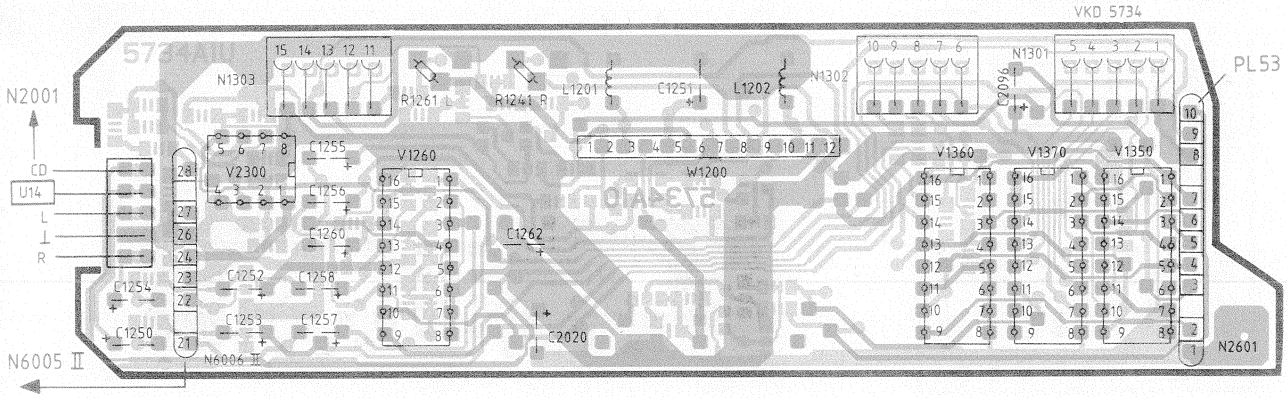
V1370 MC 14094 BCP 8 905 956 427 · V1260/10 · V2500/13 · R1364 100k · R1360 100k · R1361 100k · SR · Data · Clock · C2095 0,1µ · ENA/out · V1260/9 · V1360/13

V1350 MC 14504 BCP 8 905 956 722 · Clock · Data-In · Pegel 5V–8V · C2020 220µ · C2096 220µ · N 1303

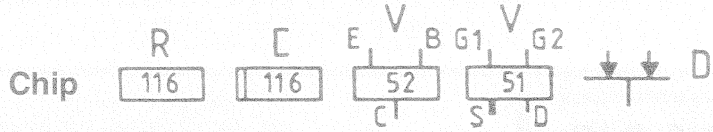
PL-51

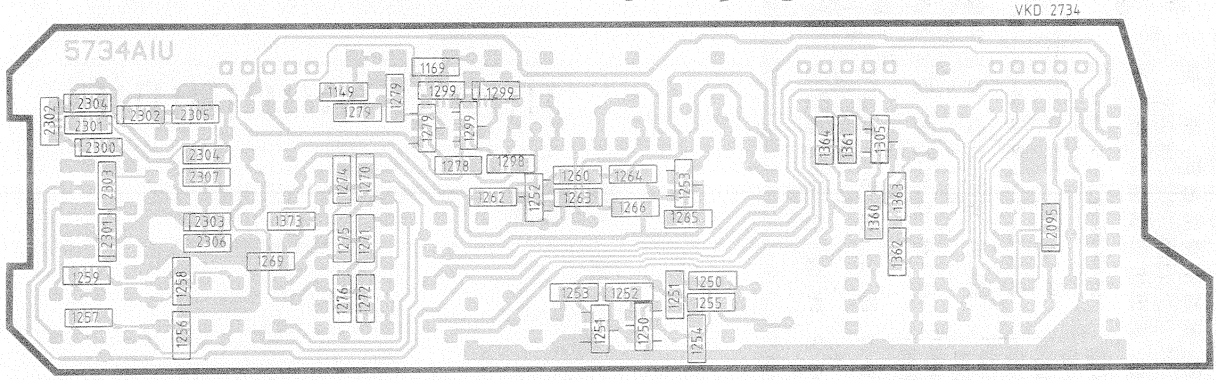
V1301 TDA 1151 8 905 901 850 · ohne Bezeichnung 1 N 4148 8 905 405 822 · P1302 · H1301 · P1301 · H1200 Head · H1300 · P1303 · TB-L · TB-R · R1203 100k · C1330 10n · C1240 100 · V1200 MC 14077 8 945 705 330 · V1200 1/4 · R1171 100k · R1202 100k · C1260 100 · C1163 3,3n · R1163 43k · R1164 820k · R1144 820k · C1163 3,3n · R1143 43k · R1141 3,6k · R1142 15k · C1142 0,47µ · R1161 3,6k · R1162 15k · C1162 0,47µ · C1161 470 · C1160 470 · C1151 220n · C1141 470 · C1140 470 · C1301 1µ · V1302 BC 875 8 905 707 903 · R1301 500 · R1332 0,3 · R1201 100k · R1200 1M · D1200 · C1200 22n · D1206 · D1207 · C1204 1n · C1205 10n · R1204 22k · R1207 390k · C1207 220n · R1206 1M · R1211 120 · R1210 10k · D1215 · V1210 BC 238 B 8 905 707 313 · V1215 SC 2270 8 945 705 234 · R1212 120 · R1215 0,3 · V1150 LM 1837 N 8 905 956 992 · C1150 47n · C1302 47µ · R1302 1,5k · C2050 47n · L1302 · L1303 · V2050 L 4810 8 905 900 749 · R1330 2,2k · R1331 56k · C2051 220n · 8,5V · U10 · U14 · W1330 8 638 309 377 · V1330 BD 437 8 905 705 330 · D1330 · D1204 · D1331 · HM 1300 · RM 1300 · KM 1200 · M 1300 · K 1100 · Mini 8 Electronic · KDB 79 62

7 647 987 010 · Berlin SQR 87

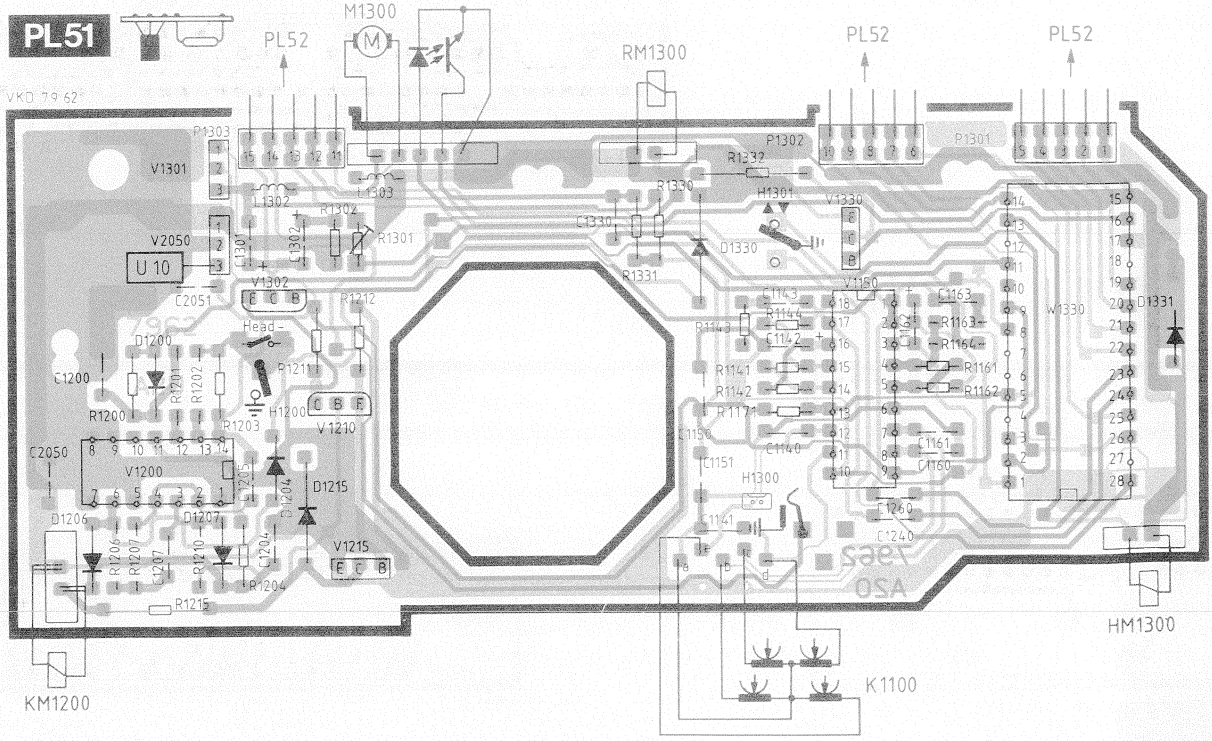

VKD 5734
PL53
N2001
CD
U14
L
R
N6005 II
N6006 II
N2601
N1303
N1301
N1302
R1261
R1241
L1201
L1202
C1251
C2096
W1200
V1260
V1360
V1370
V1350
V2300
C1255
C1256
C1260
C1262
C1252
C1258
C1254
C1250
C1253
C1257
C2020

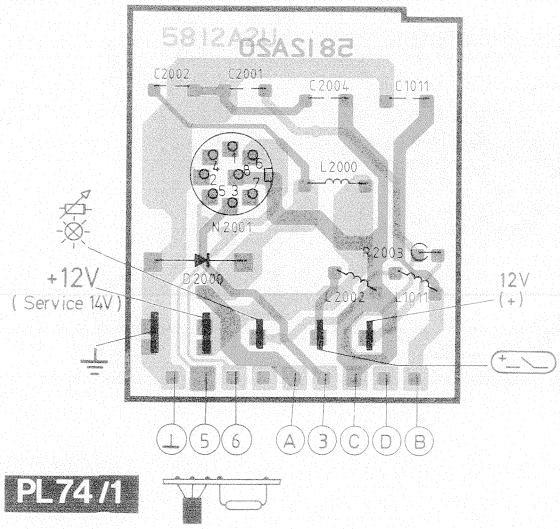
PL52


R
C
E
V
B
G1
V
G2
Chip
116
116
52
51
C
S
D
D

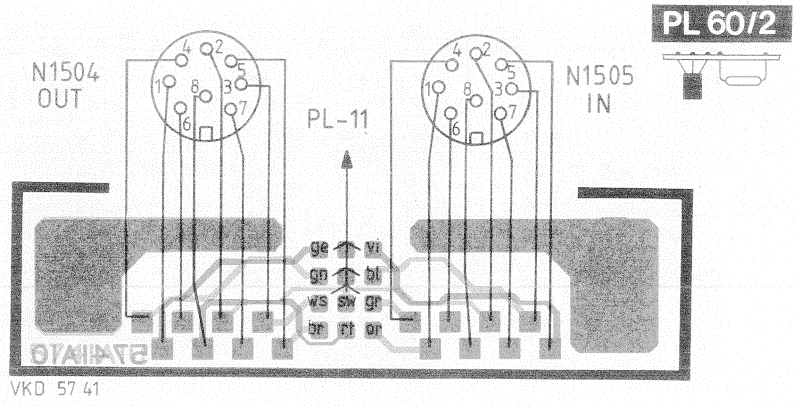

VKD 2734
5734AIU

PL51

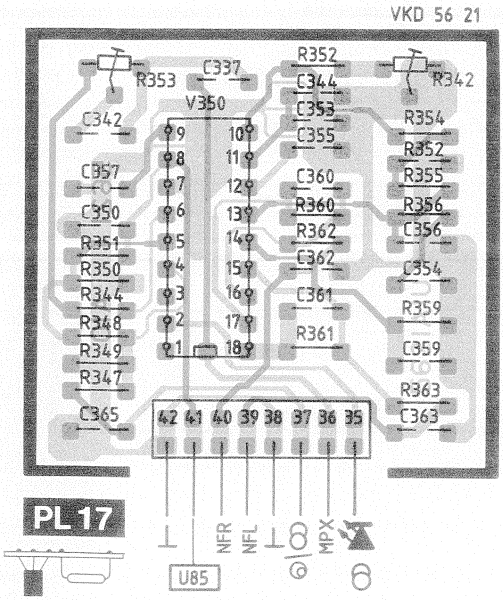

M1300
PL52
PL52
PL52
RM1300
VKD 79 62
V1301
V2050
U 10
V1302
V1210
V1200
V1215
V1330
V1150
H1301
H1300
H1200
D1330
D1331
D1200
D1215
D1206
D1207
W1330
KM1200
K1100
HM1300



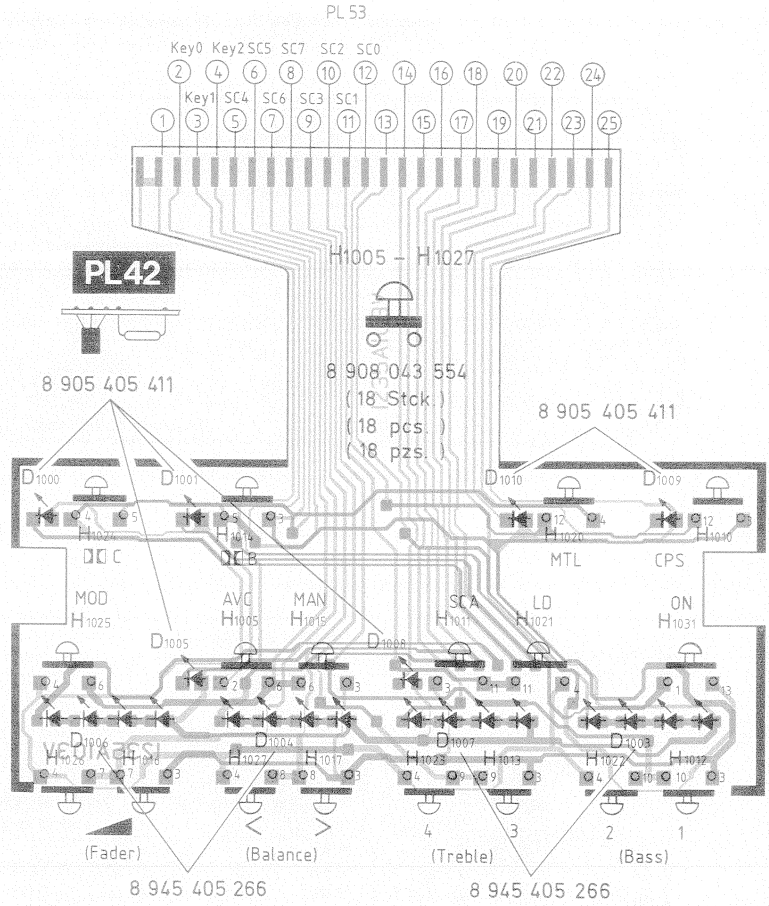
PL 74/1

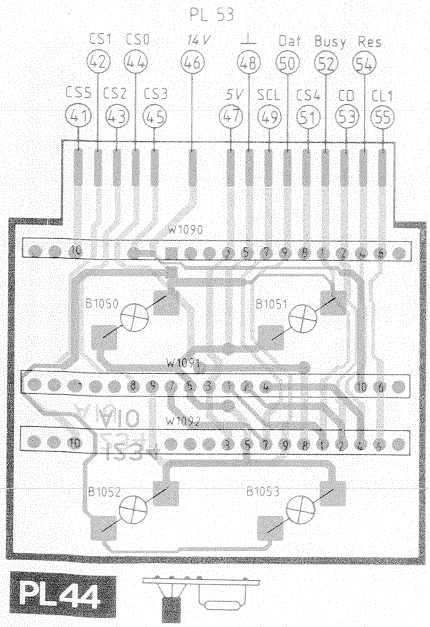


VKD 57 41

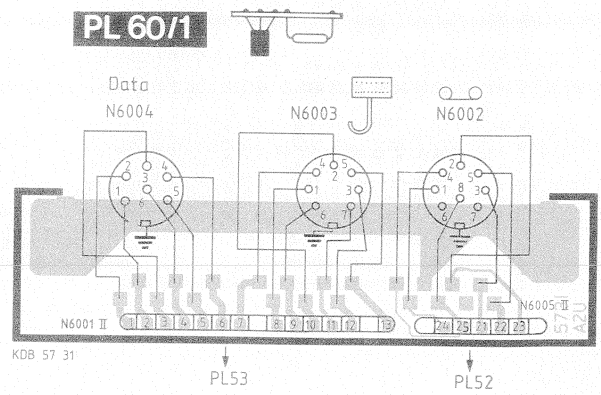


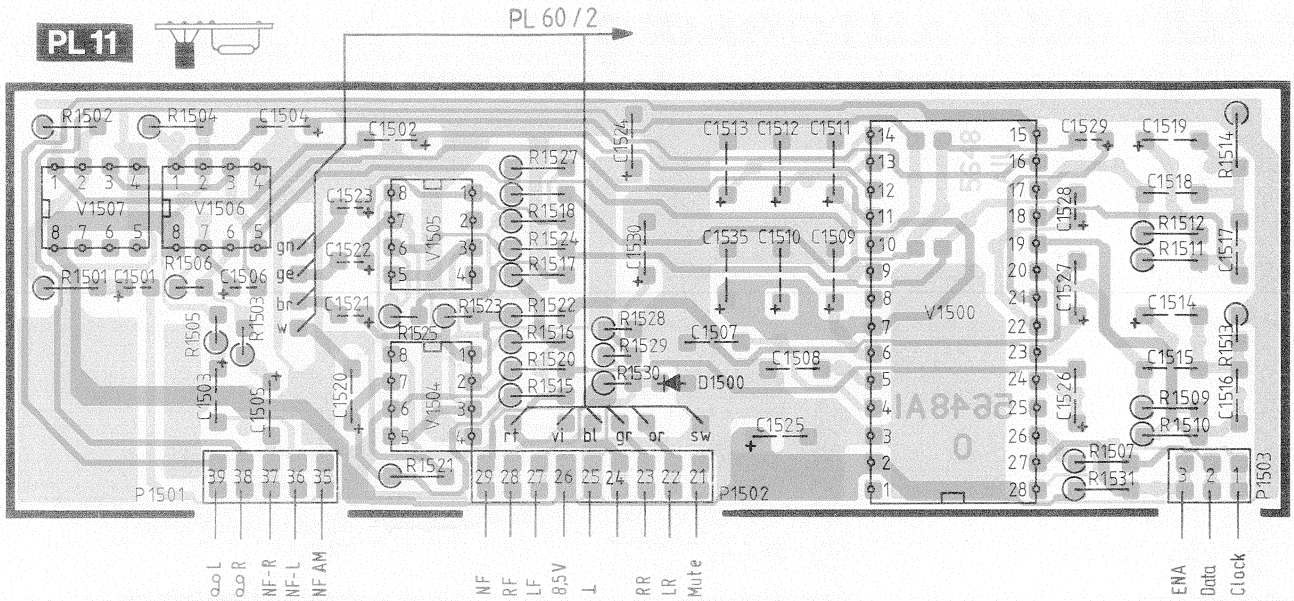
PL 17

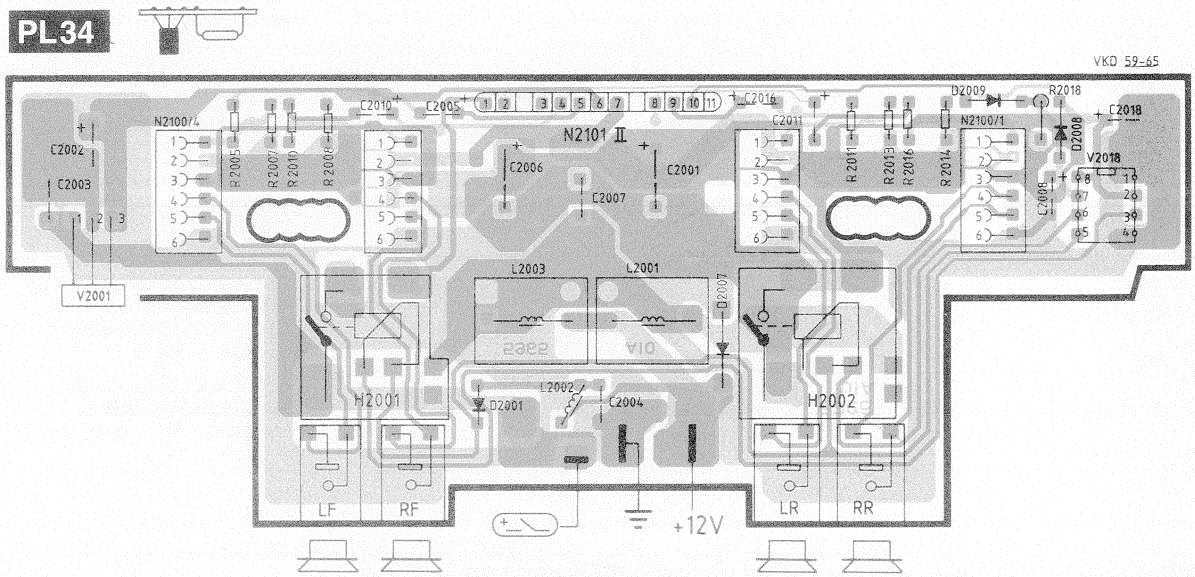


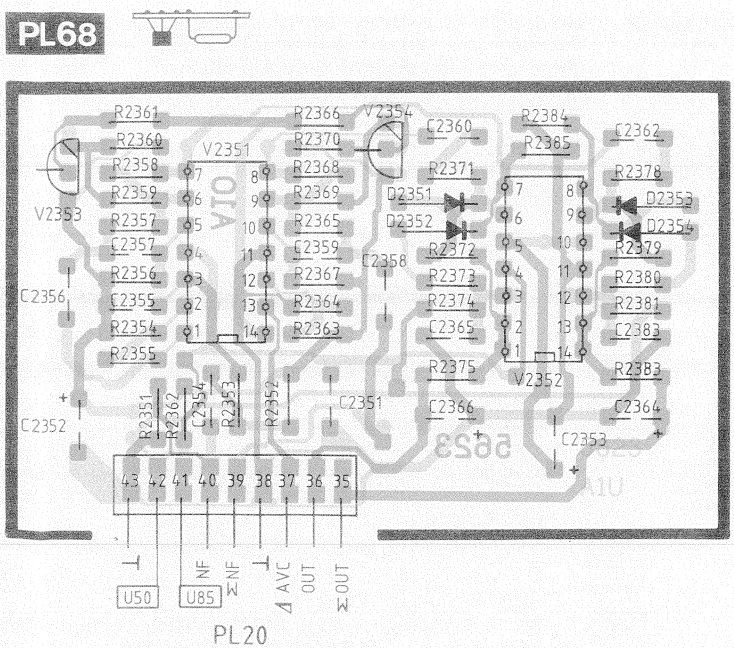


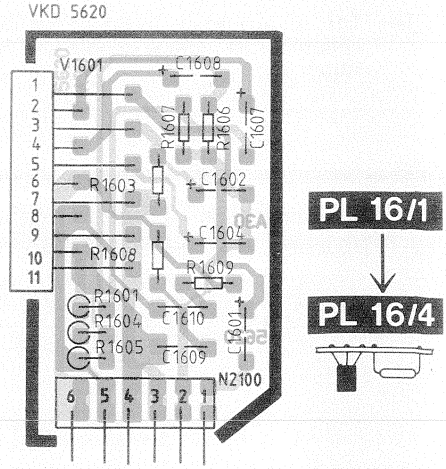
PL 44




PL 11
PL 60 / 2
R1502
R1504
C1504
C1502
V1507
V1506
R1501
C1501
R1506
C1506
R1503
C1503
C1505
R1505
C1523
C1522
C1521
C1520
V1505
V1504
R1527
R1518
R1524
R1517
R1523
R1522
R1516
R1525
R1520
R1515
R1521
C1524
C1530
C1513
C1512
C1511
C1535
C1510
C1509
C1507
C1508
R1528
R1529
R1530
D1500
C1525
V1500
C1529
C1519
C1528
C1518
R1514
R1512
R1511
C1527
C1517
C1514
C1515
C1526
C1516
R1513
R1509
R1510
R1507
R1531
P1501
P1502
P1503
gn
ge
br
w
rt
vi
bl
gr
or
sw
NF L
NF R
NF-R
NF-L
NF AM
NF
RF
LF
8,5V
⊥
RR
LR
Mute
ENA
Data
Clock


PL 34
VKD 59-65
N2100/4
C2010
C2005
C2016
N2101 II
C2011
DZ009
R2018
C2018
N2100/1
DZ008
V2018
C2002
C2003
C2006
C2001
C2007
R2005
R2007
R2010
R2008
R2011
R2013
R2016
R2014
C2009
V2001
L2003
L2001
DZ007
H2001
H2002
L2002
DZ001
C2004
LF
RF
LR
RR
+12V


PL68
R2361
R2360
R2358
R2359
R2357
C2357
R2356
C2355
R2354
R2355
V2351
V2353
C2356
C2352
R2351
R2362
C2354
R2353
R2352
C2351
R2366
R2370
R2368
R2369
R2365
C2359
R2367
R2364
R2363
V2354
C2360
R2371
D2351
D2352
R2372
C2358
R2373
R2374
C2365
R2375
C2366
R2384
R2385
V2352
C2362
R2378
D2353
D2354
R2379
R2380
R2381
C2383
R2383
C2364
C2353
43 42 41 40 39 38 37 36 35
U50
U85
⊥
NF
ΣNF
⊥
Δ AVC
OUT
ΣOUT
PL20


VKD 5620
V1601
C1608
R1607
R1606
C1607
C1602
R1603
C1604
R1608
R1609
R1601
R1604
C1610
R1605
C1609
C1601
N2100
6 5 4 3 2 1
PL 16/1
PL 16/4

BLAUPUNKT AUTORADIO

Meßpunkte/Test points/Points de mesure/Puntos de medida

	01		29	Ratio AM	84	ΔU → FM/AM
	04	ΔU FM	30	Decod. NF-L	841	ΔU → FM
	05	UOSZ/FM	33	NF-L	842	ΔU → AM
	051	▷ UOSZ/FM	40	Decod. NF-R	85	f_{Ref}
	08	Ratio/FM	43	NF-R	851	µC-Clock
	09	Ratio/FM	ARI 50	ARI	92	
	091	ETC	52	SK / BK H↔L		
	10	URef	521	ARI		
	11	ASU	55	125 Hz max		
	12	19 kHz ASU	56	DK H↔L		
	121	ASU-Test	57	57 kHz max		
	13	ASU	59	WT		
	14	MPX Decod.	61	NF-L		
	15	U /	64			
	16		65	Mute		
	17	MPX ARI	69	Stop		
	19	19 kHz Decod.	71	NF-R		
	24	ΔU AM	75			
	25	UOSZ/AM	SL 80	< > Start		
	251	▷ UOSZ/AM	802	Mute < >		
NF	28	NFAM	803	FM		
	281	▷ NFAM	804	AM		
	282	Ratio AM				

◇ Messung gegen Minus/ Measurement against minus/Mesure contre pôle négatif/Medida contra minus

◆ Messung zwischen zwei Schaltungspunkten/ Measurement between two circuit points/Mesure entre deux points du circuit/ Medida entre dos puntos del circuito

ARI Negierungszeichen bedeutet: kein ARI oder bei ARI – Spannungspegel = Low

Negation symbol means: no ARI or in case of ARI – voltage level = low

Le symbole de négation signifie: pas de ARI ou en cas de ARI – niveau de tension = bas

El símbolo de negación significa no hay ARI ó en caso de ARI – nivel de tensión = bajo

Spannungspunkte/Voltage points/Points de tension/Puntos de tensión

U ← Spannungsquelle

→ U Die Spannungspunkte im Schaltbild geben die Zugehörigkeit zur Spannungsquelle und einen Spannungsrichtwert an.

Source de tension

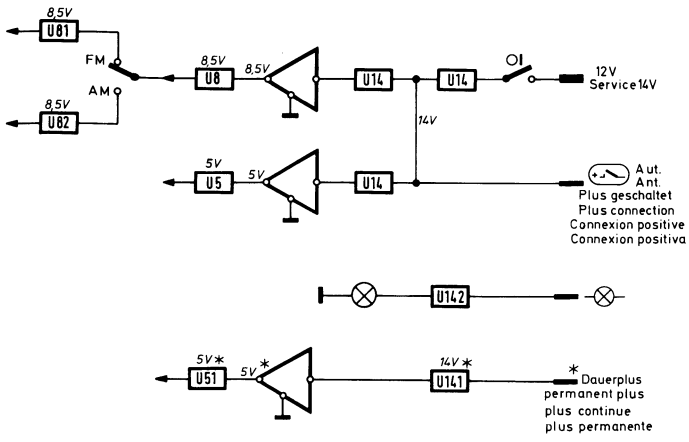
Les points de tension contenus dans le schéma technique indiquent leur rapport avec la source d'alimentation et indiquent une valeur de tension de référence.

U ← Voltage supply

→ U The voltage points in the circuit diagram indicate their affiliation to the voltage supply and indicate a voltage guiding value.

Fuente de tensión

Los puntos de tensión contenido en el esquema tecnico indican la pertinencia de ellos a la fuente de tensión y indican un valor de tensión de referencia.



Typische Spannungspunkte/Typical voltage points/ Points de tension typiques/Puntos de tensión típicos

U14	12–14 V Versorgung/Supply/Alimentation/Alimentación
U141	12–14 V* Dauerplus/Permanent plus/Plus permanente/ Plus permanente
	* Kennung für Spannungen vom Dauerplus/Indication for voltages from permanent plus/Indication pour les tensions du plus permanent/Indicación para tensiones del plus permanente
U5	5 V allgemein, in general, en général, en general
U51	5 V vom Dauerplus/from permanent plus/du plus permanent/del plus permanente
U81	8,5 V Betriebsspannung FM/Operating voltage FM/Tension de service FM/Tensión de servicio FM
U82	8,5 V Betriebsspannung AM/Operating voltage AM/Tension de service AM/Tensión de servicio AM